Jurassic News

Retrocomputer Magazine

Anno 9 - Numero 50 - Aprile 2014



Collophon

Jurassic News
Rivista aperiodica di Retrocomputer

Coordinatore editoriale:
Tullio Nicolussi [Tn]

Redazione:
redazione@jurassicnews.com

Hanno collaborato a questo numero:
Sonicher [Sn]
Salvatore Macomer [Sm]
Giovanni [jb72]
Antonio Tierno
Marco Galeotti

Diffusione:
La rivista viene diffusa in formato PDF via Internet agli utenti registrati sul sito:

www.jurassicnews.com.

La registrazione è gratuita e anonima; si gradisce comunque una registrazione nominativa.

Contatti:
info@jurassicnews.com

Jurassic News
promuove la libera circolazione delle idee

Sommario

Su la testa!

Sarà una mia impressione ma pare ci sia una rinnovata consapevolezza negli appassionati di retro informatica relativamente all'importanza culturale dell'hobby che praticano.
C'è un crescente aumento di iniziative che si stanno spostando dalla semplice "mostra di vecchie macchine" a "riflessione storica e culturale".

Il passaggio è importante e non va lasciato cadere.

Finalmente chi di dovere e la politica in primis, si sta rendendo conto che per avere uno sviluppo futuro bisogna partire dalla conoscenza del passato. All'estero questa visione è adottata da tempo e i musei specializzati offrono crescenti occasioni per coinvolgere le scolaresche in attività di laboratorio che fanno "toccare con mano" le vecchie macchine e obbligano i ragazzi a "sporcarsi le mani" sfidando le limitazioni dei sistemi di calcolo della seconda e terza generazione.
Parallelamente anche il comparto video-game conosce una stagione di rivalsa: non erano solo perdite di tempo quelle ore passate di fronte a traballanti schermi di un platform o di un arcade; finalmente lo si è capito!

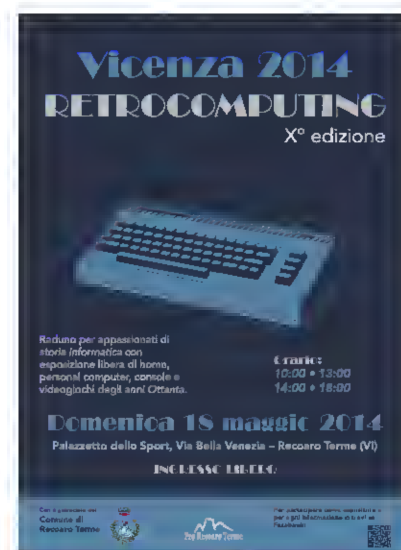
Perché mai uno sconosciuto studente americano si sarebbe messo a realizzare un sistema per giocare a tic-tac-toe (o tris, insomma) usando rudimentali circuiti digital-analogici e un oscilloscopio come display? Soffriva di masochismo compulsivo?
Se oggi va di lusso alle nuove generazioni che possono comprare con poche decine di euro l'Arduino o il Raspberry PC per sperimentare nuove idee, nondimeno il conoscere come i pionieri hanno superato le loro difficoltà è indispensabile esperienza per le loro conquiste future!

Perché le conquiste ci saranno, questo è certo,
vediamo di farne parte anche noi italiani...

...per piacere.

Si svolgerà il 17 e 18 Maggio 2014 (data da confermare) a Recoaro Terme in provincia di Vicenza, la decima edizione di Vicenza Retrocomputing.
L'ideatore Carlo Munari ha voluto riprendere una tradizione che nasce nel 1998 ed è probabilmente la prima manifestazione del genere in Italia. Dopo nove appuntamenti più o meno regolari, la manifestazione venne sospesa 2008.

Informazioni su Facebook nella pagina dedicata all'evento.
Per le precedenti edizioni: http://retrocomputing.c3po.it/editions.php



Sono ormai anni che non visitiamo alle cosidette "Fiere dell'elettronica" che erano un must negli anni '90. Ci si potevano trovare le novità dell'informatica personale e qualche pezzo di retro interesse. Il motivo penso sia comune ad altri amici: buttare un pomeriggio per comprare due cineserie, proprio non mi va!
La Fiera di Montichiari (BS) sembra che abbia cambiato rotta e ci riferiscono di una piccola ma significativa sezione/mercatino con "vero" retro-informatico! Magari per la prossima edizione ci si va a dare un'occhiata...
Un breve ma utile resoconto si può leggere sul sito di Archeologia Informatica.



Funziona?



di Tullio Nicolussi

E' la domanda che viene sempre posta a colui che sta per venderti un retro computer, o che ci sentiamo rivolgere se la controparte siamo noi stessi.

E' vero, una macchina che funziona ha un valore di mercato superiore a quella guasta, ma è proprio vero?

E' sempre così?

Qual'è lo spread fra i due casi?

Non è che a volte è quasi meglio se non funziona?

Prima che vi scagliate contro il sottoscritto, gradirei esporre alcune idee su questo tema.

C'è caso e caso, come in tutte le cose.

Vediamo lo scenario.

Ci troviamo in un mercatino rionale, di quelli che periodicamente qualcuno organizza con l'intento di riciclare ciarpame di varia natura che va dal pitale in ceramica della nonna ai vecchi libri delle elementari; o facciamo che ci troviamo a Marzaglia: cappellino in testa e una gran voglia di non tornare a casa a mani vuote.

C'è un tizio che sotto altra robaccia espone la scatola di un Commodore 16. E' alquanto messa male ma noi la riconosciamo subito e fingendo noncuranza andiamo a tastare se è vuota o ospita il legittimo proprietario... C'è! Il primo passo è fatto.

Qui conta l'esperienza perché se ci accorgiamo che il tizio è del mestiere, allora si può intavolare un tipo di conversazione, altrimenti i casi sono due.

Il caso fortunato è quando tizio non ha nessuna idea del valore dell'oggetto e in questo caso si può "domare" l'eventuale richiesta esosa. Di solito si tratta del papà che ha portato le cose che il figlio ormai abbandonate nel sottoscala. L'altro caso è che pur non conoscendo il valore del computer, ne assuma una valutazione stratosferica per sua convinzione o perché qualche cretino così gli ha fatto credere. Qui è più difficile venirne a capo e quello che si può fare è proporre un prezzo onesto, tipo 30 Euro, e ritirarsi al rilancio dei 50. Almeno ci si allontana con la coscienza a posto e tizio potrà approfondire il vero valore della macchina cercando in rete (anche se qualche parimenti-cretino a volte propone un "irripetibile occasione" di un C64 a 500 Euro + spese!).

In ogni caso la fatidica domanda: -"Funziona?" è l'arma in mano al compratore che cercherà attraverso di essa di portare la trattativa verso un concetto più alto rispetto al contenitore: il sistema funzionante.

Chi tratta normalmente retro computer sa bene che una macchina funzionante è un reperto "vivo", mentre ciò che è guasto rimane un "oggetto per ricambi", cioè tutt'altra cosa!

Tuttavia, come accennavo all'inizio, in certi casi è preferibile un sistema non funzionante o, ancora meglio, con qualche difetto rilevato e svelato da chi vende. Tipo: -"Funziona ma si spegne dopo dieci minuti...", oppure: -"Si accende ma lo schermo rimane buio...".

Ci sono due (qualcuno dice molte di più) scuole di pensiero nell'hobby del retro computing: a chi basta possedere l'oggetto fisico ma non lo accenderà mai, funzionante o meno; e coloro che preferiscono oggetti funzionanti ma che si divertono non tanto a collezionarne comunque sia, ma a restaurarli, ripararli, rendere loro quel barlume di vita, anche se artificiale, che li ha resi famosi un tempo.

Io appartengo alla seconda categoria, a coloro che difronte al sistema guasto si eccitano alla possibilità di metterci le mani individuandone i difetti e ripulendo dentro e fuori la macchina. Accenderla e rivedere il prompt a video è il completamento del mio recupero, una sorta di apoteosi finale.

Del resto che me ne farei di un sistema guasto? Possiederei una scatola vuota, da esporre magari, ma afflitta da perenne "rigor mortis" (o "carton mortis" per meglio dire).

Tornando alla questione funzionante sì/no, c'è da rivelare un'altro aspetto abbastanza frequente. E' il caso in cui il venditore giura e spergiura sulla bontà della macchina. Personalmente diffido di questi "esperti" perché ne ho trovati certuni che cadono dalle nuvole quando gli fai notare che non c'è l'alimentatore: come cavolo hanno fatto a provarlo il giorno prima? O come quel tizio che voleva vendermi un CPC 464 senza monitor, dichiarandolo funzionantissimo senza meno, ma non sapeva che ci voleva il monitor dedicato (l'alimentatore è nel monitor).

Come ultimo argomento accenno al fatto che la domanda fatidica di cui ci stiamo occupando, perde di significato anno dopo anno. I sistemi elettronici purtroppo "muoiono". Hanno in se stessi una sorta di obsolescenza programmata che induce prima o poi qualche suo componente a passare a miglior vita. Sempre meno si troveranno sistemi "vergini", cioè non provenienti da collezionisti, ancora funzionanti. La polvere, l'umidità del garage, l'invecchiamento del dielettrico dei condensatori e per finire l'immobilità di trenta e più anni, sono nemici terribili, cancri che non lasciano speranza.

Sempre meno dobbiamo stizzirci nel ritrovare una macchina che non da segni di vita e sempre meno dobbiamo abituarci a fare la domanda: -"Funziona?", tanto la risposta la conosciamo.

(-)

APF - The Imagination Machine



di Tullio Nicolussi

Gli anni '70 e in particolare dal 1975 sono gli anni caratterizzati dalle console di gioco da attaccare alla TV. Dal primo esperimento commerciale della Magnavox nel 1972 (il prodotto si chiamava Odyssey) l'esplosione è partita dal 1975 con l'uscita di "Pong" di Atari seguito da sistemi più o meno simili la cui struttura era delle più standard: si attaccano alla TV, si prendono in mano i due joystick, si seleziona il gioco e si gioca. Semplice ed efficace.

Il rappresentante più conosciuto di questa ondata pre anni '80 è sicuramente il VCS della Atari uscito nel 1977. Il Video Computer System ha dettato l'evoluzione ed è rimasto per anni la pietra miliare per quanti hanno tentato successivamente di partecipare ai profitti in questo settore.





La legge dettata da Atari, oltre all'evoluzione grafica, è caratterizzata all'introduzione delle cartridge, cioè degli scatolotti di plastica da infilare nello slot della console per disporre dei giochi contenuti nelle ROM. L'idea di disporre virtualmente di una selezione elevata di giochi ma soprattutto la possibilità di scambiarli con gli amici, ha decretato il successo del VCS. In precedenza si pensava sì di arricchire la dotazione di giochi di ciascuna console, ma inserendoli direttamente in fabbrica. Sono famose le innumerevoli varianti che ogni console offriva sulla base di un'unica idea di gioco. Sempre due racchette erano, ma si sceglievano livelli di gioco, vincoli da superare, sfide pseudo sportive (il tennis si prestava benissimo, meno altre discipline).

A questo punto i concorrenti potevano lavorare su due fronti: differenziare la console con add-on specifici come nel caso della Coleco Telstar Arcade che si inventa una console corredata da un volante e addirittura da una pistola, oppure lavorare sul software e far uscire titoli che fossero un deciso passo in avanti rispetto ad Atari nella grafica e nella giocabilità.

In realtà c'era una terza strada, quella di dare in mano agli utenti la programmazione. Soluzione che la APF Electronics Inc., ditta fondata poprio nel 1978, fece sua, corredando la sua console chiamata MP1000 da una espansione che la trasforma in un vero e proprio personal computer con tanto di tastiera e unità di storage a cassette. E' questa la macchina che vogliamo esaminare in dettaglio in questa prova, console che possiamo catalogare fra i sistemi proto-home. Esistevano già nel 1978 il Pet, il TRS80 e l'Apple][, quindi di fatto i "personal" erano già sul mercato, ma il loro prezzo e la loro velleità di presentarsi come sistemi da ufficio li teneva lontani dalle case.

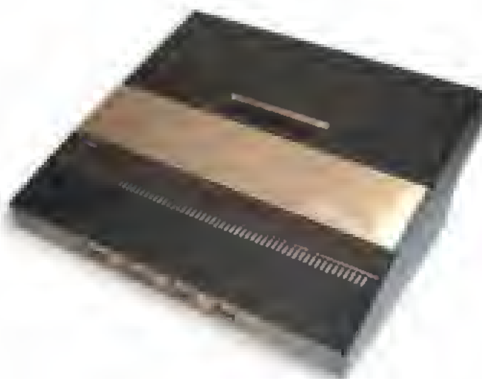






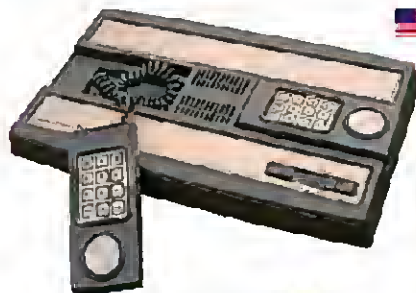
Portenda dolla suo console “classica” MP1000, la APF “inventò” lo primo saluziane di questa genere (consale + tastiera = computer) che fu accalta dal mercata can un discreta successa.

Dalla sua parte una sostanziale semplicità di utilizza (pochi callegamenti da fare) e per il costa abbastanza distante (sui 600 dollari) da quella dei “veri” persanal computer dell’epaca, i già citati TRS-80, Apple, PET che “viaggiavana” ben oltre i 1000 dallari che salivana fino a 3000 per la dataziane con una unità magnetica e il monitar.



Cosa successe dapo? Il mercoto delle cansole tiravo alla grande e i progressi hardware, ma soprattutto software, diventana il terreno di sfida per i costruttori.

Nel 1980 esce Intellivisian di Mattel che chiude in maniera simbolica la prima stogiane delle consale. Intellivisian ha un successa strepitaso che mette all’angalo le cansale pradotte fina a quel mamenta (la “nastra” APF compresa); quella che spiazza i cancorrenti è la grafica e il suana: finalmente i giacatori di calcio cominciana ad ossamigliore a degli amini e mostrana una certa “intelligenza”, anche se è presta per parlare di una vera AI per gli avversari digitali nei giachi.

Da qui parte lo stagione delle cansole “evolute” come il Colecovisian (uscito nel 1982), la cui confezione originole visibile qui sapra parla elaquentemente di quale fasse la punta di diamante su cui puntavo il costruttore. Il Calecavisian è famasa perché è stato il pioniere di un’altra tendenza: la conversiane dei titali arcade sulle consale, a caminciore dal famoso Dankey Kong Do non dimenticare il “solita” Atari: la cansale VCS 5200, un’oltro prodotto di discreta successa dalla casa americana specializzata nel settore. Il pradotto di Atari è anche “elegante”, una tendenza che comminciava ad essere richiesto dagli utenti: in fando è un aggetto che sta in salotto, prapria satto il tv.





Fra le consale innavative corre abbliga di citare la Vectrex, della General Cansumer Electronics, un sistema del tutto innovotivo con grafico vettoriale. Uscito nel 1982 non ha avuto la diffusione che farse meritavo, si dice colpa di qualche problema di affidabilità.

Gli anni ‘80 si chiudona can un’oltra prodatto simbola: il Gome Boy della giapponese Nintendo. E’ l’arriva di un percorsa lunga e travagliato, costellata da numerosi insuccessi: rendere partabile il divertimenta elettronica!




Primo approccio

Dopo l'excursus sul mercato videoludico degli anni '80, intendiamo fissare l'attenzione sul sistema o console di gioco comunque lo si voglia chiamare, MP1000 dello APF Electronics Inc.

Uscito come si diceva nel 1978 non aggiunge granchè all'esperienza di gioco-TV dell'epoca, ma lo APF ha una intuizione: espandere la macchina per farla diventare un personal computer.

Alla fine degli anni '70 i PC si cominciavano a intravvedere; erano per lo più sistemi concepiti per un uso business e supportati da un mercato competibile e profittevole. Piccoli uffici ed aziende in genere apprezzavano i calcolatori personali poco costosi che potevano comunque effettuare operazioni amministrative come il controllo del magazzino, la videoscrittura, etc... L'uso come sistema domestico non era ancora un orizzonte definito chiaramente ma le prime avvisaglie si vedevano. Sistemi venduti come console da gioco integravano una tastiera e permettevano la programmazione in BASIC. Esempi sono il Philips Videopac che sembra un clone del Magnavox Odyssey2, commercializzati nel 1978.

Il 1979 è l'anno dell'Atari 400/800 dell'Apple serie II, del PET di Commodore e del TRS80 della Tandy. Come si vede sono sistemi che si distanziano decisamente dal gioco, forse ad eccezione dell'Atari 400 che rimane ancorato all'idea della cartridge come veicolo primario di veicolazione del software e relega il BASIC a poco più che linguaggio educational.

Nessuno è però arrivato allo slot di espansione che sfrutta il processore della console aggiungendo quello che serve per avere un computer generalpurpose. E' quello che oggi chiameremo un cradle, idea che è ancora valida ad esempio per trasformare un portatile in una workstation da scrivania.

Lo semplice console viene venduta a 130 dollari mentre il sistema completo arriva a 600.

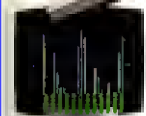
Qualcuno sostiene che 600 dollari erano il costo della sola espansione; difficile sapere la verità con tante opinioni su Internet, ma la pubblicità del sistema sembra dare ragione a coloro che sostengono che 599 dollari fosse il prezzo di tutto l'insieme.

Profetico il motto che accompagna la pubblicità: "La tua vita non sarà più la stessa" e infatti possiamo proprio dire che l'home computer questa ha fatto: è riuscito a cambiare il mondo.

Lo sola unità gioco non è piccolissima (più o meno le dimensioni di una Atari VCS) per cui l'aggiunta della "console computer" come la chiama la APF, crea un insieme discretamente ingombrante. L'aggiunta dell'unità cassette potrebbe apparire fuori luogo visto che la sola tastiera avrebbe permesso di contenere le dimensioni della macchina, ma si evince che si voleva offrire un sistema facile da rendere operativo, senza troppi cavi e impegnative connessioni non alla portata forse dei più giovani clienti.

Lo tastiera è molto pulita e da l'impressione di una certa qualità. E' completo e differenzia i tasti di controllo tramite un colore grigio scuro che contrasta con il bianco della parte alfanumerico.



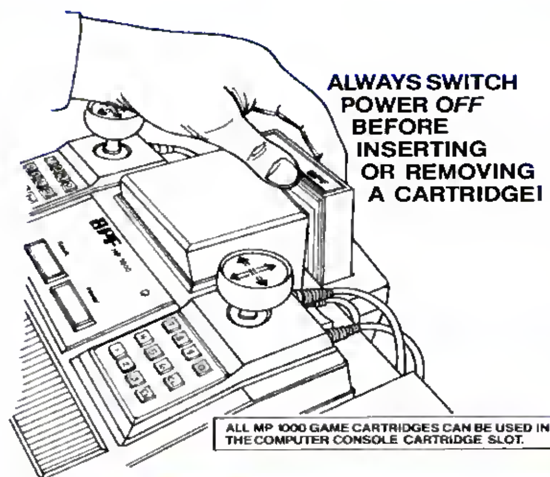




Sulla destra un camada tasta di accensiane can spia a led rassa e l'unità cassette, anch'essa dall'aspetta curata, campleta di cantagiri. C'è pure una ampia feritaia che nascande un altaparlante di adeguate dimensiani per la parte PC. La seziane videaludica, ciaè la cansale, utilizza per gli effetti sanari gli altaparlanti del televisare.

Nell'insieme il sistema nan si presenta male e farse dal punta di vista estetica da dei punti ai più blasanati PC di marche che caminciavana a farsi un name sul mercata.

La cansale si aggancia all'espansiane tramite la slat delle cartridge che viene duplicata per canservarne la funzianalità anche a livella camputer. E' dispanibile una espansiane che allarga le passibilità e può aspitare fina a tre cartridge, can qualche accargimenta tecnica che vedrema più avanti.



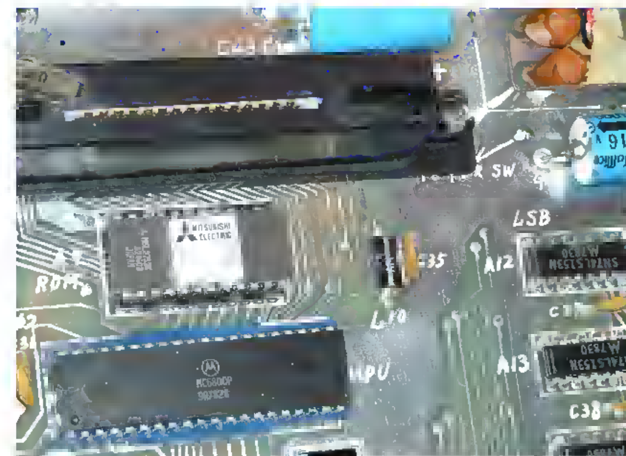
Hardware

La APF Imaginatian Machine è una dei pachi sistemi hame che utilizza il processare MC6800 can frequenza di clack di paca inferiare al MHz.

La parte "game" dispane di un generatare videa della Matarala (MC-6847) che cansente due madi videa: un mada testa di 32 caratteri per sedici righe a calari (8 calari dispanibili) e un mada grafica a quattra calari su una matrice di 256x192 pixel a 128x192 attivanda 8 calari al pasta di quattra.

La parte suana nan è eccezianale ma adeguata all'usa dei giachi: un sala canale su cinque attave.

In dataziane la ROM cantiene un unica giaca: Racket Patral; altri giachi vanna aggiunti can le cartridge da inserire nel classica slat accessibile dal lata superiare del cantenitare. La dataziane di RAM è appena di un Kb, giusta il necessaria a gestire la stack e i vettari di pagina zera per il processare. Un generatare sanara a canale unica e nessuna passibilità di gestire sprite videa, fanna apparire la macchina paca appetibile. Di fatta però queste limitaziani che hanna dell'incredibile se pensiama a casa è venuta dapa, erana narmali per l'epaca e la classe di pradatta. Un salta di qualità si ebbe can l'invenziane degli sprite hardware che hanna cansentita di realizzare finalmente dei giachi can grafica plausibile.



L'espansiane Imaginatian Machine è avviamente malta più carrazzata. Si parte can 8 Kb di RAM, espandibile a 24 cui si aggiungana 12 Kb di ROM per il BASIC in cartridge. Campletana l'espansiane una buana tastiera meccanica e l'unità cassette che lavara a 1500 baud, una velacità più che accettabile viste le dimensiani dei pragrammi da caricare.

Presta vennera aggiunte altre espansiani: due unità flappy da 68 Kb cadauna e una seriale pragrammabile fina a 9600 baud. A quel punta il sistema daveva essere adeguata anche came sistema aperativa a "BASIC estesa" came si usava dire, sempre tramite il meccanisma delle cassette ROM da infilare negli slat di espansiane.

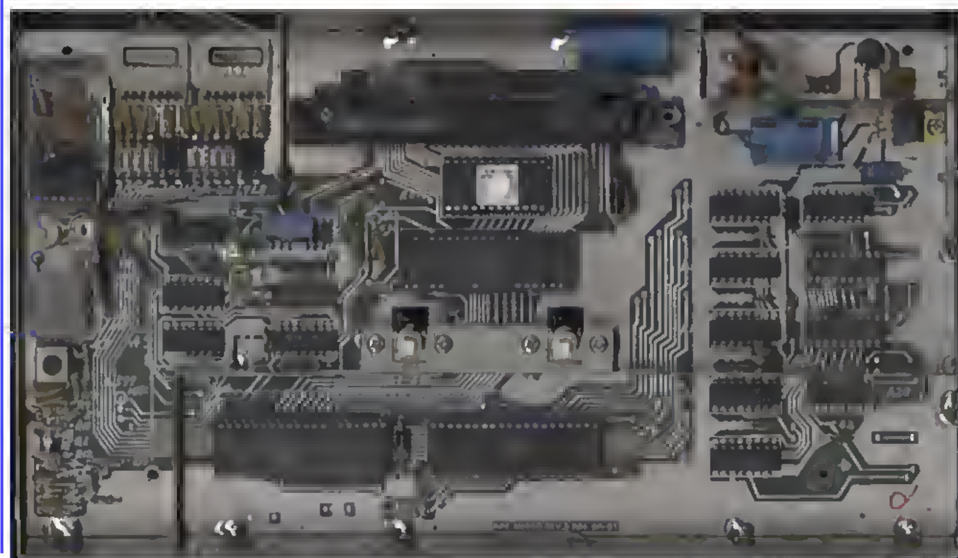
La dataziane di tasti per la tastiera è di 53 in tatale e camprende i tasti di cantralla classici, ciaè il RETURN, l'ESC, il BREAK... Traviama pai alcuni tasti can sigle nan camuni: LINE FEED che si intuisce passa essere il camanda di nuava riga, il tasta REPT, ciaè la ripetiziane del carattere immessa, un tasta siglata "RUB OUT" che serve per la cancellaziane dell'ultima carattere (il back-space insamma) e una "HERE IS" che è del tutta misteriasa ma si scapre presta dal manuale che semplice-

mente ... non è usato!

Sapro tasti ci sano due file di etichette che riportano le istruziani principali del linguaggia: non hanno nessun compita pratico se non quello mnemanico.

Mancano ancora i tasti funzione programmabili, concetta che sorà introdatto a livello di home dol VIC20 della Cammadore.

L'elettronica è contenuto su una unica mother board can pochissimi componenti. I tre chip do venti piedini sano il processare Motaralo 6800 (al centro dello stampato satto la EPROM riconoscibile per l'etichetta argentato) e in bossa un 6821 e un 6847 per la gestione dell'I/O e del video. La slot di espansiane si interfaccia direttamente sul bus del processare senza buffer o oltro di pratezione. Lo schermatura è particolarmente evidente dalle generose porzioni di stagno distribuito sulla mother. Era un'epoca dove le norme cantra le emissiani a radiofrequenza erano aprticolarmente severe ed evidentemente i circuiti non ancara studiati per evitare queste fostidiosi emissioni che disturbavano radio e tv.



Uso

Due sona le preaccupaziani del produttore: rendere semplice il montoggio e l'uso e rendere oltrettanto semplice l'apprendimenta del linguaggio BASIC. Questa è un'epaca in cui simili preocccupaziani erano più che legittime: si entravo nelle case con un aggetto che fina a pachi anni primo era del tutto scanasciuto e in generale circonato da un'aurea di mistero. Si sapeva dei camputer ma per la gente normale erano i grossi cervelloni elettronici che stavana nelle banche... Gronde attenzione quindi ol "all-in-ane", ol tutto campresa e al "callegala-e-vai" senza altre preoccupaziani.

Sul loto BASIC la APF Electranics punta malta su un carsa di auto apprendimento disponibile anche in VHS e sul fatto che il Level I, cioè il BASIC più semplice che è in dotaziane, è abbostanza basilare e non cantiene le estensiani matematiche che sono disponibili nel Level II.

Anche la dotaziane di monualistica è all'altezza: le istruziani di mantaggio sona molta chiare e l'apprendimento del BASIC, oltre che can il carsa su cassetta, è incaraggiato da un tutoriol che guida passo passa l'utente principiante.





Eravama tutti dei principianti oll'epoca...

Quello che si può ottenere si può ommirare dai due screenshot riportati sopra. Il primo è Rocket Patrol, il gioca in dotaziane e l'altra è un classico clone dell'ancora più clossico Space Invaders: un titolo che certa non potevo mancore!

Il BASIC

Il linguaggio BASIC in datazione al sistema APF è un classico interprete da 12 Kb can specifiche estensiani per grafica e suana che tentana di sfruttare le caratteristiche peculiari della macchina.

Trattondasi di un sistema che estende una consale di gioca ci saremmo aspettoti più statement arientati ollo gestione dei giochi, invece ci troviamo difronte od un interprete standard che deve essere inforcito di CALL a rautine di sistemo per accedere a funzioni anche bonali come la cancellazione del video o l'attivazione delle varie modalità grofiche.

Troviamo però una specifica funzione per leggere lo stato dei due jaystick: KEY$(n) dave n vole 0 per la tastiera, 1 per il controller di destra e 2 per quello di sinistra.

Le stringhe vengona gestite come array di carotteri per cui è agevole farsi restituire il carattere in una qualsiasi posiziane; la stessa madalità usata in seguita dal Pascal e che è francamente malta più comoda delle classiche istruziani di stringa del BASIC, peraltra presenti anche qui.

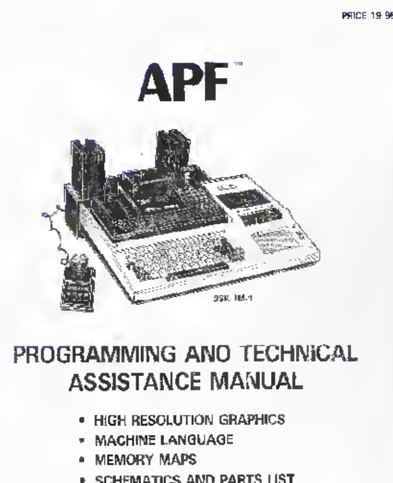
L'istruziane MUSIC gestisce il suono ma can una sequenza abbastanza camplicato di parametri posizionali. Ne vengana fuari istruzioni came:

```
10 MUSIC  "/1/30002458*1*7"
```

*che fa emettere uno sequenza di suoni che vanna dalla nota /1 (la più bassa alla nota *7 che è lo più olto. Gli zeri nella stringa equivalgona a pouse. Come si intuisce una notazione compatta ma praticamente impossibile do decifrare da un listato.*

Il sistema dispane anche di un manitor macchina per quanto minimale. Vi si accede tramite una CALL alla routine nella ROM e disponde di pachi comandi per fare il dump della memaria e immettere eventuali valori in esadecimale.

Il registrotore a cassette integroto può essere gestito da BASIC sola ricarrenda olle chiamote di sistema. Invece una delle coratteristiche più "strane" si vogliama, è quello di avere due tracce distinte sul nastro e di gestirne una per i dati e l'altra per i suoni. Questo estende di malto lo passibilità di corredare con audio eventuali programmi di giochi; infotti la traccia oudio può essere fatto portire e saspesa sempre can CALL ol sistemo o usanda delle POKE in particalori locazioni di memaria, peraltro ben documentate sul manuale di utilizza.



Conclusione

Non dimenticandaci che stiama parlanda di una macchina pre-anni '80, passiama concludere che la Imaginatian Machine di APF è un attima sistema per iniziare can l'hame camputer, senza rinunciare alla parte ludico che tonto ha divertito i teenagers di una certo generazione.

Un vantaggioso rapporto prezzo/prestozioni lo pane sicuramente oll'attenziane di caloro che vogliano giocare con una cansole ma onche fore quel possa in più che nel 1979 era solo all'arizzonte ma che sarebbe diventato nel giro di pochi onni ossolutamente strategica per partecipare da protaganisti ollo terza rivoluzione industriale.

Dal punto di visto del retro computer/retro consale, la APF MP1000 è mediomente roro per l'Italia; la sua valutazione attuale è attarna ai 30 Eura.

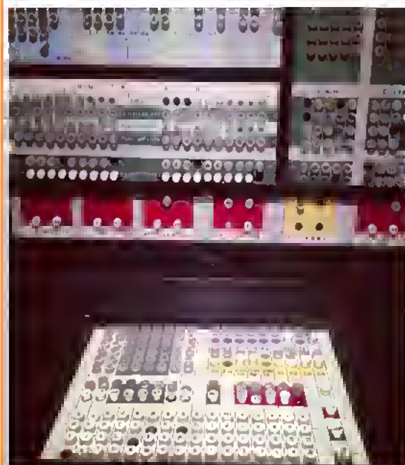
(=)

DESIGN IS PAYING ATTENTION TO DETAILS

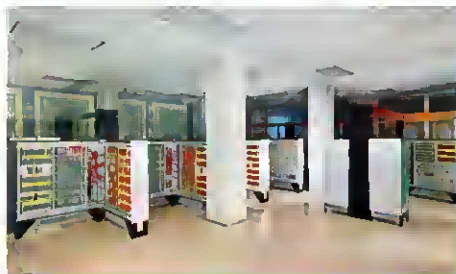
Estetica-mente

di Tullio Nicolussi

Quondo i sistemi di calcolo divennero "personal" si concluse l'epoca del "basto che funzioni e se non è bello pozienza", che oveva caratterizzoto lo preistorio del colcolo outomotico. I sistemi centrali nelle instollazioni mainframe più che assomigliore ad un ormadio non potevano sperare, mentre già con i terminali di controllo, le cosiddette "console di sistema", un qualche tentativo mediato dall'ergonomia lo avevano opprociato. Basta pensare allo sforzo di Olivetti nell'affidare ad un designer come Ettore Sottsass, l'impianto estetico del suo Elea 9003 e ancor più della relativa console.

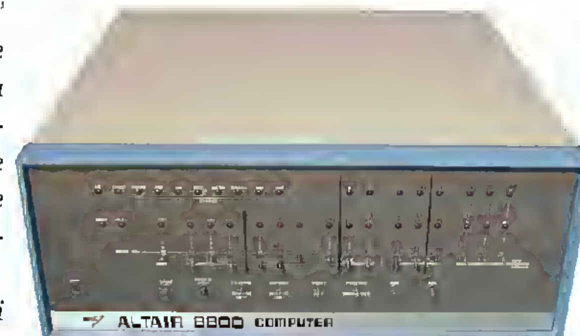


Gli ormadi colmi di schede e apparecchiature elettromecconiche del mainframe di Olivetti erano già una rivoluzione: ridotti nelle dimensioni e montati su ruote potevano essere spostati dagli addetti alla manutenzione, girati e riassemblati nella sala macchine. La libertà non era moltissima d'accordo: c'erano sempre i collegamenti da rispettare, ma un passo in avanti enorme rispetto alla pratica corrente.

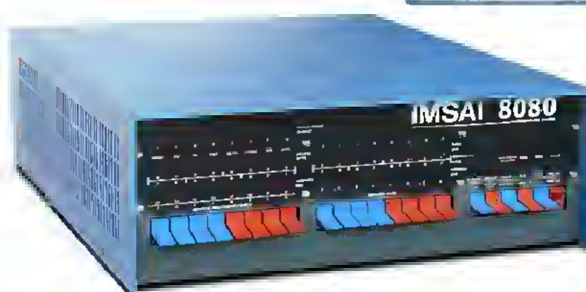


Ancora di più la console centrale si avvantaggiò del gusto estetico del designer che ne fece un oggetto anche bello da vedere oltre che funzionale alla sua destinazione.

Con il "calcolatore sulla scrivanio" le cose cambiarono; un po' per la necessità di ridurre al minimo l'ingombro della macchina e un po' per differenziarsi dagli altri e vendere non solo un sistema per fare calcoli mo onche bello do vedere e comodo da usare.



Fino allo soglia del 1980 di fatto i sistemi hobhystici non prevedevano contenitori particolarmente progettati allo scopo. L'Altair 8800 ad esempio altro non era che un contenitore da rack minimamente aggraziato.



Mentre già l'IMSAI 8080 cercava di allontanarsene e pur rimanendo un contenitore di metallo standard per apparecchiature elettroniche, evidenziova in maniera perfino esogeroto (ma funzionale) gli switch della console.

I kit elettronici e le schede cpu vendute senza contenitore, stimolavono lo creatività dei singoli con soluzioni quasi sempre di hasso costo. (Famoso il caso del contenitore di legno dell'Apple-1, che qualcuno si ostina a citare come cabinet ufficiale del primo prodotto Apple).





Loscioto il comporto squisitomente tecnico, le mocchine cominciovono od entrore negli uffici e poi nelle cose. L'ideo del contenitore-tostiero è un opproccio del tutto noturole e loscio un discreto spozio oi creotivi. Iniziolmente il contenitore-tostiero ero mossiccio perché l'elettronico ero ingombronte. Esempi sono l'Apple][e il CBM, quest'ultimo do onnoverore nello sottospecie "monitor embedded".

Lo contropposizione filosofico fro chi preferivo le mocchine "tutte in uno" e chi si offidovo oll'odozione del monitor preferito se non oddiritturo ol televisore, ero tongibile oll'epoco. Avere tutto ossieme riducevo covi e problemi di compotibilità, mo sull'oltro fronte ne soffrivo l'ergonomio... insommo un rebus difficile do decifrore.

L'ideo del contenitore unico derivovo probobilmente dol fotto che il colcolotore come mocchino do ufficio dovevo essere monolitico, così come lo erono le mocchine do scrivere, le colcolotrici, le telescriventi e le fotocopiotrici. Chi potevo pretendere dollo segretorio il controllo dei collegamenti pc-monitor-unitò disco-tostiero-... Giò ero molto se si chiedevo di collegore uno stomponte!





Non per nullo quello che molti ritengono il "primo personol computer", cioè l'Olivetti P101, ho tutto integroto, stomponte compreso.

Questo modello ho visto successivomente oltre soluzioni con l'integrazione di stomponti od ochi do 80 colonne, odette oll'uso ufficio-omministrotivo.

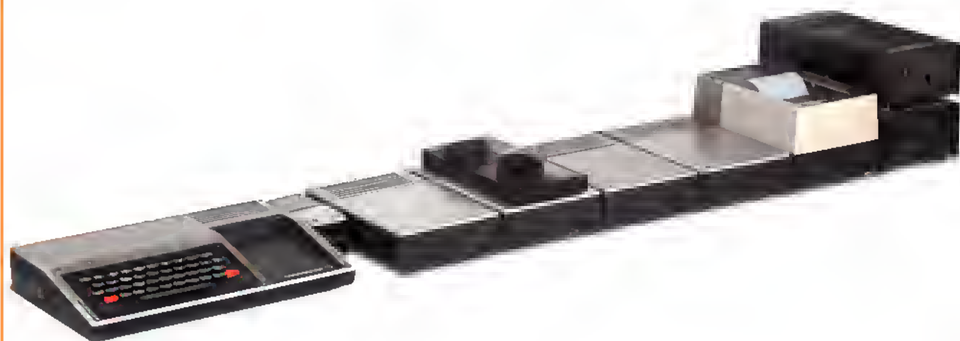
L'HP 9830A è un oltro esempio in questo senso.

Fro il 1980 e il 1990, le aziende si sono dovvero sbizzorrite nel proporre le loro soluzioni estetiche. Attorno ollo tostiero, componente obbligoto di ogni mocchino di colcolo, nocquero vorie specie di contenitori corotterizzoti do ergonomio,



colare, dimensione e integrazione delle periferiche più o meno spinta.

C'è veramente di tutto: da chi ho ridotto le dimensioni perfino all'eccessa (prendiamo lo Spectrum per esempio),



a chi ha creata una arribile catena di scatolotti (è il casa della Texas con il suo 99/4A con la soluziane denominata opportunamente ma anche ironicamente "sidecar").

Le forme si andarono poi stabilizzando e il fattore di farmo più proticota ero quello del cantenitore-tastiera ridotto ll'essenziole e passibilmente integrando talune periferiche, come i flappy disk che cominciavono od avere un ingombra compatibile.

L'Amiga 600 è un esempio di quella che abbiama appena detto.

L'idea che si imponevo all'epaca era quella del sistema completo ma poca ingambronte. Quolcosa che non accupasse il tavola permanentemente e soprattutto con pochi elementi da callegare. Peccato che poi per contenere le dimensiani l'alimentotare obbia finita per diventare una pesante e brutto scatola esterna sempre fro i piedi stto il tovolo.



Anche lo tanto celebrata Apple Computer, moestra nel design, non le ha fotte prapria tutte giuste. Prendiomo il Liso ad esempio: non è proprio bellissimo come camputer, diciamo un po' sproparzianata la dimensiane del cabinet rispetta al videa e pai quei due piedini li davanti...



Si capisce subita che non è un giocattala (anche dal casto...).



Il Mocintosh "compatto" è tutt'altra coso, eppure onch'esso è fuori dagli schemi tradizionali. Farse sono le proparzioni fro le parti che la rendono una macchina riuscita dol punta di vista estetico.

Nel frattempo però la IBM era entrata con il sua PC e valendasi pasizionare nel settore "serio" non ero particalarmente interessata al design, optando per un fattare di forma "scatola rettangalare". Il calore ho poche concessioni: grigio e sue variaziani beige, qualche inserto nero,... poco raba.

Sul frante ergonamia invece si deve allo IBM l'aver reso uno standard di fatto l'idea della tastiera separata dol carpo macchina. Non che in precedenzo non fosse stoto fatta, mo lo specifico "tostiero tipo IBM" nei data sheet dei sistemi volevo dire quella per tutti!

Il PC IBM 8088 è del 1981, quindi la sua storia evolutiva va di pari passa con gli altri sistemi più vototi all'hame che all'ufficio. Così IBM di fatto ha potuto godere dei rispormio sugli sti-



pendi dei designer: scatole beige rettongolari, casomoi da mettere in piedi piuttasta che sdroiote. Eppure, a parte la già citoto tastiera con un feedbock meccanico che aveva dell'incredibile, una quolche ottenziane all'ergonomia la IBM la riservava. Notate ad esempio il manitor con i camandi di luminosità e contrasta ben accessibili sul frontale. In un'epaca in cui la visibilità del display voriavo durante il giorna a secondo della posizione del Sole, beh non ero una attenzione da poca!

Negli onni dol 1985 ol 1995 circa, quando i clani , i cosidetti "cinesi" anche se in Cina non erona costruiti per niente, canquistorono il monda a pochi venne l'idea di camhiare un po' le carte in tovolo e mescolore gli stili.

Ormai il PC desktop era cansolidota nelle sue farme "grigie" e nan sembrava necessaria metterci le mani. Sì qualcasina veniva cambiata: qualche nata di calare, dimensiani più cantenute, driver per floppy in verticale piuttasta che arizzantali, qualche angalo smussato a viceversa spigali più vivi, ma nan c'era una vera e propria ricerca.

Possiama dire che in questa comparto era il contenuto quello che contava, non certo lo farmo estetica.

Un po' più di ricerco i produttori l'hanna dovuta applicare al comparta portotili. Qui siamo passati dallo tastiero che funge da caperchio per una valigio (tipo esempia l'Osborne-1),



ol display che divento coperchio dello tastiera. La forma più naturale è quest'ultimo, resa possibile dalla diffusione dei disploy lcd o simili, paca ingambronti e soprottutto paco pesanti. Qui le passibilità di portore innovazione erana ancoro più limitate se possi-



bile che nel comparto desktop: in fonda come lo si può ideale un camputer che deve essere trasportato? Leggero e can una maniglia, ovvia! Si è passati quindi dolla voligio stile "quindici giarni di vacanza al mare" alla "24 are per visito commerciole".

Possiedo un Toshibo T-3100 con schermo al plasmo, come quello della figura qui a fionco. Vi ossicuro che il trasporto è pura esercizia fisico!

C'è tutto un fiarire di idee onche nel comporto portatili, ma sona meno evidenti che nei desktop, evidentemente per la minore libertò di scelto: il portotile deve pesare poco e contenere tutta. Ecco quindi idee fantosiose su floppy o scamporsa, tostiere che si aprano con qualche congegno meccanico, display che si possano smontore.

A sparigliore le carte sul fronte del design ci prava la salita Apple Computer can il madella iBoak G3, la famasa "conchiglia" (clamshell il nome in cadice). Si vede henissimo l'intenta: macchina per studio e divertimento, nan macchina da business. Non per nulla i testimonial sona sempre delle ragazze, came dire: ecca a vai femminucce la macchina che aspettavate: trosparente, colorata e che si porto in gira came una barsetta.



Confessa che questo sistema portatile di Apple mi è sempre piociuto poca perché lo ritenevo un inutile esercizio di stile che nulla aggiungeva alle funzionalità e all'ergonomia della macchina, anche se non dubito che i progettisti Apple obbiano sfruttato al meglio ogni angalo dell'involucro.

Quando il PC divenne uno standard ed entrà nelle case come macchina persanale, allara si caminciarono a vedere i primi tentativi di "aggraziare" quella adiasa scatala di metallo. C'era anche il problema del manitar, ma questi è rimasta più o meno stabile se non nella farma fisica che si è andata ingigantendo via via che il tempa passava. Siamo arrivati od overe ingombri i profondità veramente imbarazzanti per certi sistemi da 19 a più pollici! Ricarda un mio manitor Sany Trinitron do 21 pallici ol quale non valevo assolutamente rinunciare ma che accupavo in prafandità l'intero piana di lavoro, casì che lo tenevo il più lontano possibile, quasi in bilica sul bordo.

Ormoi la scrivanio dovevi tenerla distonte dol muro per non avere la tastiera e anche il naso appiccicato alla schermo e per fortuno che dal patatrac (onche fisico della scrivanio) ci ha solvato l'invenzione degli LCD!



Pai il PC cominciò a venire usato per i giachi e allara dave le metti le casse audia? Altro prablema da dare in pasta ai creativi.

Però i "cinesi" non erano certa interessoti a nullo che fosse diverso dalla scatola rettangolare, quella che invece premeva olle aziende di uno certa dimensione: serviva loro per differenziarsi, per for percepire una qualità superiare e quindi giustificare magori un prezza elevato rispetta ollo concorrenza. Sano nati quindi sistemi "vestiti" in moniera diversa, magori colarati, mo non salo. Il risultoto non è stato sempre interessante, qualche volto addirittura inaccettobile! Ma la via del pragresso è fatta anche di tonti, tontissimi fallimenti.

I ritocchi estetici "minori" riguardovano l'orrotondamento degli spigoli e l'uso di un frontale differentemente sogamato e colarato rispetto ol classica "piattane" di plastica. I risultati estetici magori c'erana onche, mo qualche volta la fessura per il flappy era scomada e nan ci arrivavi proprio ad estrarla con le dita se per casa l'espulsiane nan era "a tutta patenza".

I desktap prapriamente detti percorsera la strada di rendersi slim per essere più accettabili nell'ambiente d'ufficio. Qualche saluziane integrata stile "tutto tastiera" si è vista, ma sana stati i mini-midi-full tower a soffrirne maggiormente. La configuraziane Tower in fando è anche accettabile che obbia una estetica spartana e funzionale: di solita sta satto la scrivania a è un server di sala macchine, ma il mini di fatto sta sopra la scrivanio e quindi si vede...

Poi venne l'epoca del multimediale, can quelle moledette casse esterne che dovevi per forza posizionare a fionco del manitor, una a destro e l'altra a sinistra. Salo che i produttori pensarano di integrarle nel monitor, coso del tutto naturale. I primi tentotivi però sona stati ridicoli con le casse semplicemente appicciacate al videa. Poi si è cominciato a lavarare sullo madifico del layout del monitor stessa e le casse sono diventote due "orecchie", tonto è vero che oll'epoco (anni 90-2000) si chiedevo camunemente: -"vuai un manitor con le orecchie o senza?".

Il massima in fatta di arecchie si è raggiunta can il Disney PC, ma in quel casa i praduttari hanna vinta facile: le arecchie di Tapalina sano un marchio cansalidata in tantissimi pradatti.

La Packard-Bell si è massa abbastanza sul frante dei PC mutimediali, sfornando innumerevali modelli, alcuni decisamente strani, came il 70157C che si vede qui a fionco.





Certo che quella fetta mancante davanti la fa sembrare proprio una forma di formaggio quartirolo...

Altre aziende importanti i hanno messo la faccia, come la Apple che ad un certo punto fa uscire un ibrido PC-TV: l'Applevision.

Con le casse audio aggiunte in una fascia inferiore dello schermo. Magari una soluzione comoda ma probabilmente una delle estetiche meno riuscite di casa Apple.



La Apple annovera fra le sue invenzioni anche l'iMacG4 "lampada" con la sua base half-doom e il braccio anodizzato che regge il monitor piatto. Una idea che ha lasciato perplessi tutti i tecnici ma che dal punto di vista



dell'utente ha esaltato il colloquio fra le persone: -"ti faccio vedere qui...." mentre con un dito giri il video verso l'interlocutore: davvero inarrivabile, ma come molte cose Apple l'azienda Californiana te le vende come la soluzione finale a tutti i tuoi problemi, salvo poi non parlarne più alle successive edizioni del loro evento annuale.

Parlando di estetica legata all'ergonomia non si possono ignorare gli innumerevoli device di input, campo



dove per quanto uno si sia sforzato di scalzare l'utente dalla tastiera piatta e dal mouse da tavolo, alla fine ne ha catturati pochi di utenti...

Il mouse si è trasformato molto sia nella forma "a topo" come era nato e sia nelle varianti come le trackball e tutte le variazioni sul tema.

Qui sopra il confronto fra il primo mouse del MacIntosh e l'ultimo proposto dalla Apple.



Si trovano certe soluzioni da impugnare che lasciano perplessi. Alla fine tutti ritornano al mouse tradizionale, magari senza fili e senza tasti.

La tastiera si è sempre prestata poco alle variazioni. Si tratta di un oggetto che è già nato perfetto possiamo dire. Ma alla fantasia dei propugnatori del design a tutti i costi non poteva sfuggi-



re la piattezza della forma e per incominciare pensarono che siccome le mani sono due e sono distanti fra di loro, beh anche la tastiera andava divisa in due. La più famosa è la Natural Keyboard Pro di Microsoft (ne avevo una anch'io!) ma le variazioni non si contano.

Ci sona tostiere che si spezzana in due, che ruotana, che noscandono i tosti in pozzetti dove sarebbe como-



do travarli can le dita appaggiando il polsa sul carpa della tastiera stessa. Perfina tastiere divise in due che si possana pasizianare came si vuale sulla tastiera, unite salo da un cavo lunga a piacere.

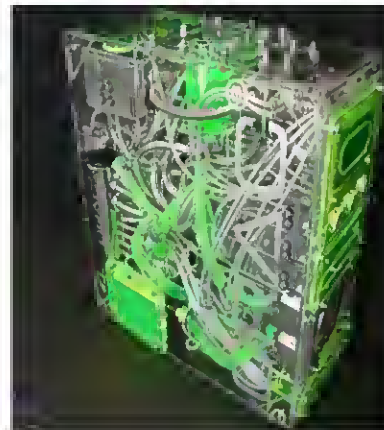


L'oggetta "orribilis" di questo categaria è sicuramente la Safetypebig. A farzo di ande, curve, valli e dossi, qui



ne hanna fatto una tridimensionale e i due pezzi della parte alfanumerica sana stati pasti lateralmente. Le due appendici che si vedono vi sembrana degli specchietti retravisari? Beh, la sano! Perché dapa tutta una sbirciatina a dove mettano le dita la danna tutti... magari digitole can un simile aggeggia è lo cosa più noturale, velace e priva di controindicozioni mediche, ma è brutto, anzi arrenda, diciamalo!

E veniamo o quella che è l'ultima frontiero del design, lo pratica che va sotto il nome di modding, cioè la personolizzazione estetico del sistema. In questo campo si trovo di tutto ma le soluzioni indu-



striali sona moto meno fantasiase di quelle inventate dogli utenti.

Una azienda di cabinet ti può affrire inserti di plexiglos, luci calorate, ventale illuminate e fori di areaziane variomente sagomoti, ma è il privato che ci mette del sua.

Si varia maltissimo: dalle saluzioni tutto-plexiglass, al cobinet fatto con i Lego, al "ventolismo estremo", alla soluzione trash e chi più ne ha più ne metta...

Ma l'ultima colpo l'ho bottuto ancora una valta Apple



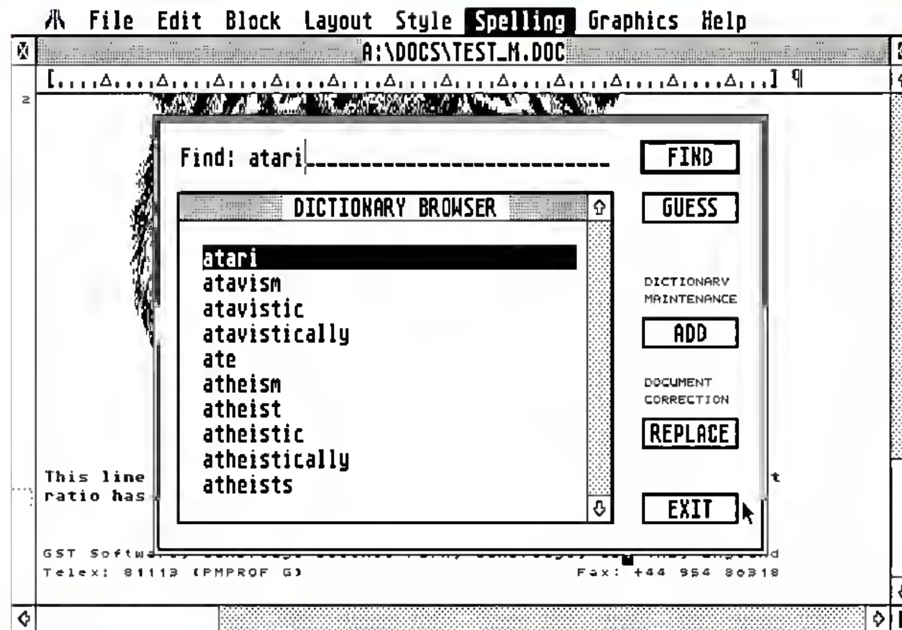


con la soluzione cilindrica delle sue macchine ad alte performance. Un qualcosa che esteticamente colpisce malto e a quanto pare ha uno valenza funzianale perché favorisce il roffreddamento delle companenti.

Eccoci giunti alla fine di questa storia, almeno per ara. Siama partiti da Apple e siama ritornati alla stessa Apple in una circolarità che forse nascande un significata prafanda.

(-)

Storia del Desktop Publishing



DTP veramente ecanamica.

DTP
Storia del Desktop Publishing

di Giovanni [jb72]

(parte 6)

Già al tempa della nascita ufficiale del DTP, nel 1985, l'aziane dichiaratamente intrapresa da Apple per inserirsi nel settare dell'editaria e della composizione grafica, viene assecandata altre che dal mercata dei PC-MSDOS anche da Atari. A differenzo di altre piattaforme come Amiga, per cui questa settore venne consideroto solo di riflesso can qualche discreto pradotto (per questo personal trasfarmata in warkstotian dalla propensione multimediale can le versioni A3000 e A4000, le praspettive miravano piuttosto al braadcast televisivo e alla grafico di animozione), Atori intravide la possibilità di proporsi come soluziane a bossissimo costa per il DTP. In realtà le strategie avrebbero dovuta essere diverse, essenda impegnato nello sviluppo di macchine multiprocessore (Abaq) lo soluzione DTP poteva essere sola una "testa di ponte" verso un più profittevole mercato professionole. Solo questa, come per Amigo, prometteva un futuro per i gli ottimi computer ("micro" workstotian law cost) basati su Motorola 68000 della serie ST e sue evaluziani.

In ogni casa, nel 1987 Atari prapose attraverso una sastanziasa campagna promazionale e can un ragianevole successa cammerciale un sistema completo per il DTP: di attima qualità, can serie praspettive di sviluppa in ambita professionale e ad un prezzo straordinariamente bosso (In Itolia intorno ai 5 miliani di lire). Si trattava di un sistema bosoto sul fomaso personal MEGA-ST dotata di hard disk e una stampante loser veramente ecanomica. Grazie all'interfaccia GEM integrata al sistema operotivo TOS e al videa monocramatico standard, più ecanamica di quello a colori ma che cansentivo una grafica 640x400 eccezionalmente stabile, uniti al micraprocessare M68000 (come il Macintash), il sistema si presentavo can le carte in regola per questa genere di applicaziane. L'hard disk SCSI da 20Mb ero già disponibile e, can la versione MEGA si potevo disporre di 2 o ben 4 Mb di RAM, inoltre il TOS leggevo normalmente i dischetti MSDOS (il SO derivo anch'essa da CP/M) ed erono disponibili wordpracessor come l'attimo 1st-Word e la stesso Word di Micrasoft che lo rendevono praticamente campatibile MS-DOS. Per la stampante venne pensata una saluzione di compromessa che, a discapito di una perdita di prestazioni, cansentiva un attimo risparmia ecanamica: senza processore e RAM, utilizzava quelli della stessa camputer grazie alla parta di accessa diretto alla memaria (DMA) già predispasta su questi PC (e pertanto era indispensabile

Fig.1 – Come i suoi antagonisti anche Atari St disponeva di un sistema operativo con GUI (il TOS). In questo caso si tratta di GEM, disponibile anche per MS-DOS, e di ottime capacità grafiche standard ed un buonissimo monitor monocromatico che consentiva grafica 640x400 pixels, superiore a quella di Macintosh.

una configuraziane superiare ol mega di RAM). Inserita in un ambiente PC-MSDOS dotota di economici wordprocessor, un solo sistema Atari poteva ottimomente rispondere alle esigenze di produziane di documenti di alta quolitò. Negli anni successivi la disponibilità di software per DTP dalle attime prestazioni per queste macchine Atari, aumentò natevolmente: a Fleet Street Publisher e Publishing Partner, i primi saftware resi dispanibili per il sistema DTP Atari, si aggiunsera ben presto l'ottima Calamus, il veloce e patente Timeworks DTP e, insieme ad altri, il Gfa Publisher. Anche Aldus rese disponibile Pagemaker per piattafarma Atari ST.

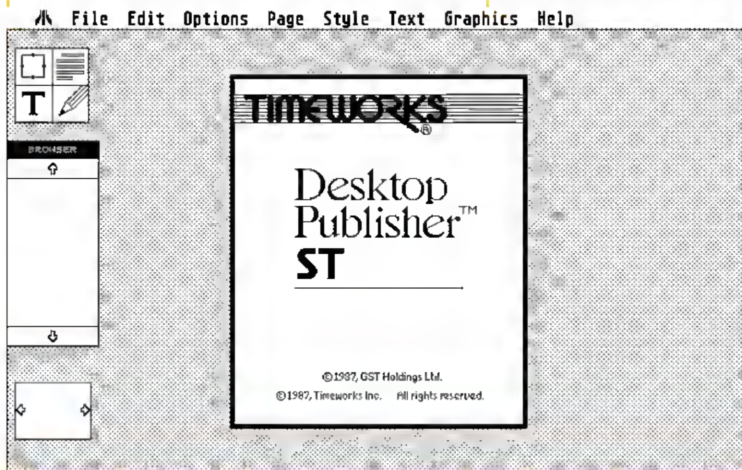


Fig.2 – Eccezionale la disponibilità di software di alta qualità per il DTP che venne resa disponibile per la piattaforma Atari-ST.

Se il "cugino" e antagonisto Amiga è stato riferimenta nel settore della multimediolitò, è invece il DTP il settore in cui Atori cerca di cantrastare l'aziane di Apple con ottimi prodatti. Come Amiga, anche Atari ST fu sbaragliata doll'offerto PC per ogni fascio di mercato, anche le più econamiche.

Camunque, can l'aumento delle prestazioni dei PC a partire dalla fine degli anni Ottanta, il DTP può essere propasta a fasce di utenza sempre più ampie anche senza alcuna aspettativa di tipa prafessianale. In brevissima tempa, circa cinque anni, il problema non è più la datazione hardware che aveva impegnata, e in porte premiato, i primi che si sona avventurati in questa settore.

Già prima della metà degli anni Novanta fonno la lora camparsa saftware di fascio media per utenze amatoriali che, superando le caratteristiche dei giò ottimi wordprocessar molta diffusi all'epoca, propangono possibilità di composiziane più ovanzate e un'impostazione di tipa editoriale. Microsoft aggiungerà Publisher al proprio pacchetta Office e ciò cantribuirà ad identificare più facilmente la fascio di prodotto a lorga diffusione. MS-Publisher appare con Windaws 3 e nan rappresenta l'evoluziane di un precedente software già esistente per MSDOS, bensì di un nuova prodatto a sé stante. Ovviamente le caratteristiche DTP che vengana implementate appaiona abbastanza safisticate (correttare automatica, impartaziane di maltissimi formati di file tramite OLE, cantrallo avanzato delle pagine e dei caratteri...) ma sono in reoltò delle funzionalitò ossalutamente amatoriali e molta limitate rispetta ollo potenzo armoi raggiunta dagli analoghi pradatti professionali contemporanei.

Il prodatta Micrasaft oppare in analogia olla camporsa di altri saftware economici con destinazione semiprofessionole e capocità limitate ma lo stesso rivolte ol lavaro di composiziane tipografica. Tro i molti che fanno lo lara camparso in questa cotegoria intermedio a partire dalla fine degli onni Ottonta mi limito a nominare "Finesse" di Logitech e "Amì" di Somna Corporotion.

Il primo rappresento un pradotto sviluppato dalla stessa azienda praduttrice di periferiche hordware per persanal camputer fomose per l'eccellente qualitò. Il software nasce came prodotta "bundle" in groda di sfruttore specifiche corotteristiche dell'hordwore, came era avvenuto allo sua origine anche per Carel Draw. In seguito la buona qualità del saftware ne permise un discreta sviluppo autonama che camunque non raggiunse mai la qualità di standard prafessianali; Finesse utilizzava l'ambiente a finestre GEM.

Samna invece già praduceva un sofisticata ward processor prafessianale abbastanza diffusa alla fine degli anni Ottanta. Amì costituisce invece un pradatto per interfaccia grofica, funzionante sotta MS-Windaws, che estende le carotteristiche del word pracessor in direziane del DTP. Pur nan essendo un prodotta di riferimenta essa roppresenta per un buan periada, prima della metà degli anni Novanta, un valido esempio della categaria di prodotti intermedi tra il DTP professianale ed il word processar trodizionole, e odotto direttomente le stesse madalità di lavaro di Venturo, offre la possibilità di definire nuavi set di caratteri.

At the Beginning was the Command Line

Copyrighted Material

Neal Stephenson

Author of the *New York Times* bestseller *Cryptonomicon*



"A challenge to an icon-obsessed culture that increasingly is interposing a graphical computer interface between people and the physical world." —*The New York Times*

***Titolo:** At the Beginning was Tthe Comand Line*

***Autore:** Neal Stephenson*

***Editore:** AVON Books*

***Lingua:** Inglese*

***ISBN:** 0-380-81593-1*

di Sanicher

Neal Stephenson è quello che si definisce un culture dell'Open Saurce, cioè una persana affoscinata dalla tecnologia ma che ritiene che esso debha contribuire ol migliaramenta della condiziane umana e tutti gli uamini debbano contribuire alla sviluppo dello cultura.

Questa valume non è però la salita celebrazione del libero softwore messo a contrasta can quello proprietario. Neal occetta che vi sia chi vende il software e che decida di opplicare per esso lo politico di business che più gli aggrada, ma si pone olcune domonde.

La principale di esse è: -"Perché serve uno interfoccia a finestre quondo il 90% del lavoro si può fare con lo semplice riga di comondo?"

Attroverso un racconta di esperienze personali e anneddati tutti imprantati al vivere quatidianamente l'informatica, l'autare ci canvince che la linea di camanda è bella, affascinante e produttiva came se nan di più di una hella interfaccia grafica colarata.

Certo quando il PC diventa workstation per l'elabaraziane delle immagini una GUI pur ci vuale, ma perché allara nan usare GIMP ad esempio, invece del solita (e scopiozzato) Photoshap?

Lasciamo gli strumenti a pagamento oi professionisti e noi, utenti narmoli, per togliere gli acchi rossi do una fatagrafia usiamo uno strumento apen, magori anche solo la linea di comando...

Stephensan non rispormio critiche nemmeno ad Apple, mentre assieme a Linux ama BeOS e ne elenco i pregi in contrasto con la pesantezza degli ombienti di Micrasoft e Apple.

E anche i vecchi computer sono nelle mire dell'autore, in particalare i PC della generazione Pentium che, secondo lui, sona tutta quella che ci vuale per fare la stesso lavora dei quadriprocessari maderni. La calpa è dei sistemi aperativi a finestre che si mangiana l'energia sia elettrica che dell'utente impegnata a scegliere l'icana giusta piuttosto che a fare il lavara.

Da leggere, nan fasse altra perché il testo è facile e quindi comprensibile anche a chi non conosce perfettamente l'inglese. Dopo averlo letto mi sarehbe venuta la voglio di instollarla 'sto BeOS, magari in una macchina virtuale a su uno degi innumerevoli PC che se ne stonno od orruginire in garage... Magari la faccia un giorno di questi che piove.

(=)

Un cavo SCART audio-Video per il C64

(parte 1)

di Antonio Tierno

La maggiar parte degli utenti utilizzava il proprio C64 collegandola alla televisiane, soluziane più ecanamica rispetta ad un castoso manitor dedicata e cal vantaggia magari di avere uno schermo ben più grande.

Il più comune mezza di collegamenta del C64 alla televisiane è rappresentato dal cannettare RF (Radio Frequenza).

In tal cosa i segnali videa e audio viaggiona sulla stessa cavo a frequenze differenti. All'interno del C64 si trova infatti un madulatore RF che ha il campito di mettere insieme questi due segnali che attraversa il cavo caassiale di callegamenta arrivana alla televisione in cui si trava un demadulatare RF che ha il campita duale di separare i due segnali nelle camponenti audio e videa e mandarli quindi rispettivamente al monitar e agli altoparlanti.

Il vantaggio di questa tipa di collegamento deriva dal fatta di avere un unico filo su cui viaggiano tutti i segnali, ma proprio o causa di questo e ai vori possoggi per modulare/demadulare il segnale si ho uno certa perdita di qualità e una maggiore influenza dei campi elettromognetici circostonti che passona aggiungere disturbi al segnale deteriorandolo ulteriarmente.

Utilizzando invece un callegamento di tipo separato si può attenere un sensibile migliaramento della qualità video.

Porta video del C64

Lo parta video del C64 è castituita da un connettore DIN a 8 poli, che più in generole è un connettore standard multi purpase. E' focilmente reperibile ed economica (io l'ho pagota circo 50 centesimi di eura nel negozia di elettranico vicina casa mio), ma fate attenzione quanda lo acquistote: ci sano infatti 2 tipi di connettari DIN a 8 poli. Essi differiscono per l'ollineomento dei pin, come si può vedere in figura 1.

Quello che interessa a nai è quello i cui pin honno la forma dello "zaccolo di cavalla". Infatti se erroneamente acquistaste il secanda tipa di connettare, i due pin in grigia in figura impediranna la cannessione al C64 (se propria avete acquistato il seconda tipo di cannettore, nan preaccupatevi: quei

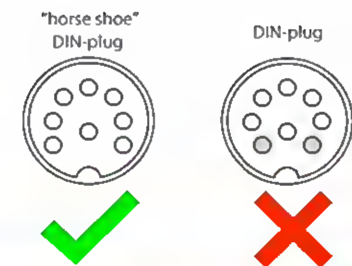


Fig. 1
i due tipi di connettori DIN a 8 poli

due pin non sano utilizzoti e potrete comunque estrarli o tagliarli via).

Nel caso faste in possessa delle primissime versioni del C64 (1982-1983), potreste ritravarvi con un cannettare video o 5 pali (i pin 6 e 8 non erana presenti su toli modelli). In tol cosa il segnale di craminonza separata nan è disponibile. Infotti il connettore videa di tipa DIN5 (avvero can sala 5 pin di contatto) non supporto il segnale videa separata ma riesce a fornire unicamente il segnale video composito e il segnale di luminanza.

Un'altra nata a parte deve essere fatta per il pin 8: potrebbe essere connesso direttamente allo tensiane di +5V DC che viene dall'alimentotore appure patrebbe essere nan connessa. Quest'ultima ipotesi capita, came prima, nei modelli più vecchi di C64 (in cui la porta videa è spravvisto dello lineo +5V DC). A quanto pare, da una ricerca su internet, lo lineo a +5V davrebbe essere presente a partire dal modella C64B (motherboard ASSY-NO. 250425), ovvero sui C64 prodatti a partire dol 1984.

C64 8-pin A/V port



1. Luminance, S-video Y-signal
2. Ground
3. Audio out
4. Composite video
5. Audio input
6. Chrominance, S-video C-signal
7. Not connected
8. +5V DC from PSU! (or not connected)

Fig. 2
La porta video del C64 e la piedinatura dei segnali

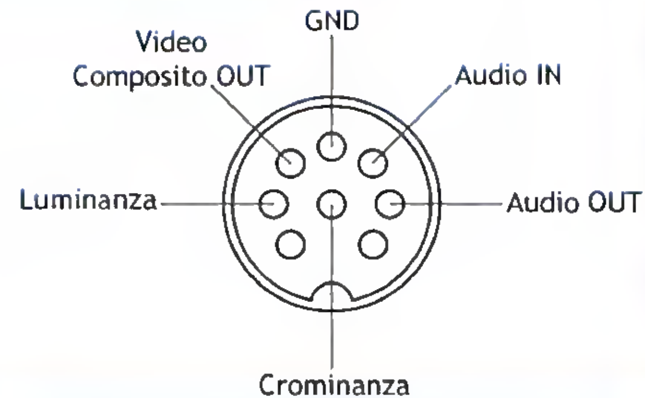


Fig. 3
Segnali sul connettore DIN 8

I formati video

Video composita

Il videa compasito è una tipologia di formota video analogico chiamato casì perché si cantrappane al videa a componenti. Infotti esso ha le informazioni companenti il video (luminanza, crominanzo, sincronismi d'immagine e di calore) miscelate in un unico flusso infarmotivo. Praprio per questo mativa ha generalmente una qualità peggiare rispetta al video a camponenti: infatti capita che le campanenti videa interferiscano tra loro.

S-Video

Il Separate video, abbreviato in S-Video e nota anche came Y/C (erraneamente chiamato "super videa"!) è un segnale video

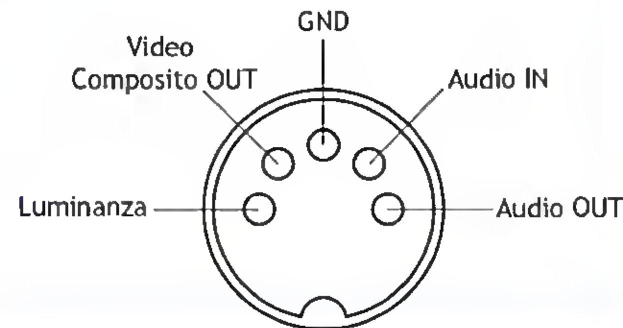


Fig. 4
Segnali sul connettore DIN 5

analogica che trasporta le informazioni video attraverso due segnali separati: luminosità e colore.

Il pinout dei connettori S-Videa può essere di vori tipi: a 4, 7 e 9 pin. Comunque il cannettare mini-DIN a 4-pin è il più comunemente usota e si trova nei televisori, videaregistratori e lettori D

<u>Scort</u>

La presa SCART è un particalare tipo di cannettore datata di 20 pin che ha sostituito cannettori DIN, RCA e BNC (sastanzialmente un altra videa compasito utilizzata in campa prafessianale) nel callegamenta di televisari e videaregistratori.

In un secondo momento lo standard è stoto poi esteso per permettere di veicolare onche i segnoli S-Videa, avvero, came detta, con i segnali di luminanza e craminonzo seporati, attenendo un ulteriore aumento della quolità del segnale videa. Non essenda previsto nessun segnale che indichi l'utilizza di tale modolità occorre in genere configurare gli apparecchi per utilizzarla.

Prima della diffusiane del callegamenta SCART, il mado camune di collegare apparecchi al televisare era di trasfarmare i segnali videa e audia in un segnale in radiafrequenza nel videoregistratare. Il segnale veniva sammoto a quella praveniente dall'antenna su un canole libera da oltre trasmissioni e partato al televisore tromite una spezzone di covo caassiale sulla normale presa di antenna. Il televisore quindi effettuava la trasformazione inversa, vedendo il nuava canale in aggiunta agli altri pravenienti dall'ontenno.

Il callegamenta SCART migliarà questa situaziane apportando numerasi vantaggi.

Il primo fu di evitare la doppia conversiane del segnale video, che ne de-

Fig. 6

Segnali sul connettore S-Video a quattro pin.

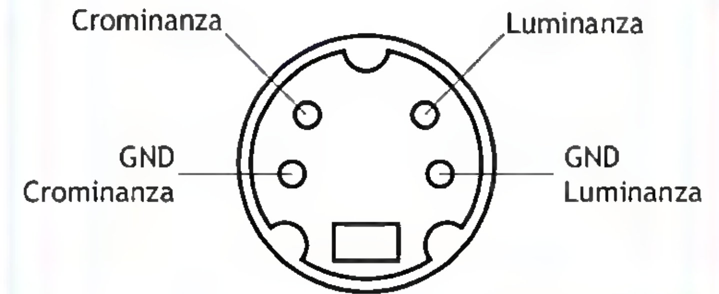




Fig. 5
Il connettore RCA, usato per la trasmissione del video composito.



Fig. 7
Connettore S-Video

gradavo inevitabilmente la qualità. Inaltre, visto il numera nan illimitata di conoli radio disponibili e l'offallamenta delle bande televisive analogiche, il callegamento diretta tramite il cavo SCART permettevo di pater collegare facilmente un moggiar numera di sorgenti di segnale senza problemi di interferenze.

Il collegomento di un apporecchio can il televisare tramite il cava SCART risultava onche più semplice, in quonto non necessitava di olcuna aperaziane di sintanizzaziane del televisare. I moderni televisori dispangano sempre di olmeno uno coppia di tali ingressi, ma apparecchi con 4 o 5 ingressi AV (oudia-video) nan sano rari. Inoltre, sfruttando il segnale di commutazione (piedino 8), il televisore possa automoticamente sull'oppropriato ingresso AV quanda l'apparecchio od essa callegoto viene occesa.

Per cannettere il C64 al manitor o allo TV ci sono varie possibilità: un semplice connettore RCA per un video camposito, oppure due cannettori RCA per luminanza e craminanza separati

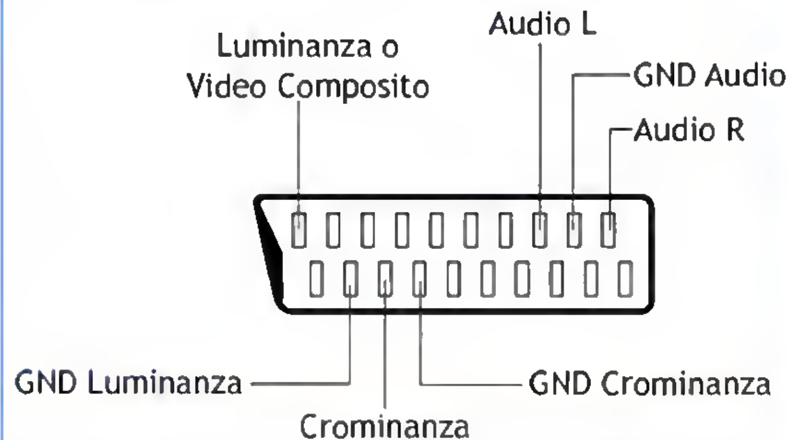


Fig. 8

Segnali sul connettore SCART.

(in tol cosa utilizzanda un monitar Commodare che accetta tale ingresso videa), o ancora un cannettare a 4 pin mini-DIN per un S-videa (utilizzando i televisori che accettano tale ingresso videa).

Per quanta riguarda l'audio, quello del C64 è mono (o meno di non modificore il proprio C64 inserendo un secondo chip SID), quindi un covo RCA è più che sufficiente. Certo, potrebbe copitore che il proprio televisore non occetti ingressi mano e che quindi l'audia senta sola dallo speaker cannesso (a destra a a sinistra). Quindi sarebbe appartuna duplicare l'uscita audia per entrambi i canali.

O in alternativa a quanto sapra, tutti i segnali possano essere cannessi ad un'unica parta SCART. E' ciò che farema!

La prassima valta metteremo in pratico le noziani teariche imparote e castruirema il nastra cavo SCART per Commodare 64!

Intanta ecco il materiale che ci servirò, per una spesa di circa 5 Euro:

- Cava schermoto a 6 fili (lo cui lunghezza è a vostro scelta)
- 1 switch
- 1 resistore di 330 Ohm
- 1 cannettare DIN a 8 pin
- 1 cannettare SCART

(... cantinua ...)



Prolog (parte 4)

di Salvatore Macomer [Sm]

Siamo arrivati a definire i "programmi" in Pralag came l'asserziane di una serie di fatti e di regole. L'idea è il trasferimenta del ragionamenta logica (quella dei predicati del prima ardine) nell'esecuziane automatica alla portata della macchina.

Quello che un calcolatore nan patrà risolvere sono i paradossi della logica, del resta nan ci riesce nemmeno la logico matemotica!

Nella stesura dei "ragionamenti" fa molto camodo avere famigliarità can i principi dello ricorsione, cioè della definiziane di un qualcasa in hase a se stesso ma diminuita di grada.

Le liste sona un castrutto che si presenta malto utile perché per laro natura sano ricorsive. Un classica problema delle stringhe è ottenere la stringa rovesciata.

Vedioma came si può tradurre questa in Prolog.

```
reverse([], []).
reverse([H|T], L) :-
        reverse(T, R),
append(R, [H], L).
```

test dell'esecuzione:

```
?- reverse([a, b, c, z], R).
R = [z, c, b, a].
```

Natate came in agni altra algaritmo ricarsivo, sia necessario definire la candiziane di uscita, nel nostra caso il significata della funzione sulle stringhe vuote.

Un'altro temo camune nell'istruzione alla programmazione sono gli algoritmi di ardinamento e in particolore il quick sort che è un po' il punta di arrivo, sia per lo sua efficienza e sia perché presuppone la comprensiane delle funzioni ricorsive.

Abbiamo bisagno di due funziani di supporta: una che aggiunge un elemento ad una lista e uno che divide uno lista in due liste ognuno delle quali contiene gli elementi che sano minari o uguoli ad un certo elemento e l'altra che contiene quelli più grandi di tale elemento.

```
append([], L, L).
append([H|T], L, [H|U]):-
        append(T, L, U).
```

La definizione dello funzione oppend è abbastanza semplice. La lista vuota [] se appeso olla lista L, ne restituisce la stessa listo L. appendendo una lista con testo H e codo T olla listo L, si ottiene la lista can testa H e cada U, dove U si ottiene appendendo T o L).

Più ostica la funzione split:

```
split(H,[H1|T1],[H1|U1], U2) :-
H1=<H, split(H,T1,U1,U2).

split(H,[H1|T1],U1,[H1|U2])
        :- H1>H,
        split(H, T1, U1, U2).

split(_, [], [], []).
```

Split confronta l'elemento di testa di una stringo H1 con l'elemento H e costruisce due liste U1 e U2 che contengono elementi divisi per valore.

La definizione di quick sart (qsart) la riportiamo qui di seguito:

```
qsort([H|T], S) :-
        split(H, T, U1, U2),
        qsort(U1, V1),
        qsort(U2, V2),
append(V1, [H|V2], S).
qsort([], []).
```

Si tratta di prendere il primo valore della lista H e utilizzarlo per dividerla in due sottoliste U1 e U2. La funzione si itera sulle due liste U1 e U2 fino ad ottenere la stringa ordinato S.

Nell'esempio del quick sort, abbiamo usato gli operatori di confronto fra valori >= e <.

Nel Prolog sono definiti gli operatori logici e matematici e si utilizzano come normalmente si fa in altri linguaggi.

Avrete sentito affermare che il Prolog può essere usato per la dimostrazione di teoremi. Non si tratta dei "teoremi" come quello di Pitagora, che tutti abbiamo studiato dalla seconda media, un teorema è una affermazione che deve essere dimostrata attraverso un procedimento logico che si chiama "deduzione". Si parte da certe premesse e si arriva alla conclusione. Se i passaggi intermedi sono ammissibili, allora la dimostrazione è provata.

Un classico è il problema detto "dei quattro colori". La sua formulazione dice: "E' possibile colorare una mappa geografica piana impiegando al massimo quattro colori diversi, in modo tale che nessun paese confini con un altro che abbia lo stesso colore".

La prima volta che sentono formulare il teorema, tutti corrono a verificare con carta e penna, convinti di trovare una confutazione. Inutile dire che non esiste un esempio che confuta l'asserzione perché il teorema è vero.

Andiamo quindi ad istruire un programma Prolog che ci permetta di verificare il teorema.

Blue, Yellow, Red e Green sono i nostri quattro colori. Cominciamo a definire le coppie ammissibili, cioè tutte le combinazioni di un colore e il suo adiacente.

Successivamente descriviamo la mappa come sequenza di campi R1... R6 e impostiamo le condizioni di adiacenza utilizzando la clausola next.

```
next(blue, yellow).
next(blue, red).
next(bleu, green).
next(yellow, blue).
next(yellow, red).
next(yellow, green).
next(red, blue).
next(red, yellow).
next(red, green).
next(green, blue).
next(green, yellow).
next(green, red).
next(blue, yellow).
next(blue, red).
next(bleu, green).
next(yellow, blue).
next(yellow, red).
next(yellow, green).
next(red, blue).
next(red, yellow).
next(red, green).
next(green, blue).
next(green, yellow).
next(green, red).

goal(R1, R2, R3, R4, R5, R6)
:-
next(R1, R2),
next(R1, R3),
next(R1, R5),
next(R1, R6),
next(R2, R3),
next(R2, R4),
next(R2, R5),
next(R2, R6),
next(R3, R4),
next(R3, R6),
next(R5, R6).
```

L'esecuzione del programma consiste nell'interrogazione della funzione "goal".

Prolog risponde con una prima combinazione dei quattro colori, le successive combinazioni, fino all'esaurimento delle possibilità, si ottengono pigiando il comando "n" (next) dopo ogni risposta.

il "false" alla fine della sequenza indica che non ci sono altre possibilità e quindi la ricerca è terminata.

(...continua...)

Video Game Evolution



Il gruppo culturale GameSearch (www.gamesearch.it) è attivo da qualche anno impegnandosi nella cultura dei videogiochi.

Il loro sito è quontomai ricco di notizie e curiosità e questo, penserete voi, non è grande novità: ce ne sono a bizzeffe di siti Web collegoti in quolche modo olla passione video-ludico!

E' vero, mo pochi honno la forza e la costanza di impegnarsi nella realizzazione di iniziative pratiche cbe banno lo scopo di portare al pubblico di appassionati e non, un percorso evolutivo che ha caratterizzato l'era dei computer dagli anni '80 in poi.

Animatore dell'associazione è Emanuele Cabrini, coadiuvato da numerosi amici-collaboratori cbe hanno ormai accumulato l'esperienza di qualcbe decina di manifestazioni "sul territprio", come si dice oggigiorno.

Base del gruppo è la provincia Monza-Brianza, ma la loro zona di influenza si estende a tutto il Nord-Ovest.

Perché una manifestazione pubblica dedicata ol video-gome? La risposto è ovviamente molteplice, mo lasciando da parte le considerazioni puramente passionali e guordondo indietro di quolche anno, ci si rende conto che se c'è stata uno costonte nell'evoluzione delle tecnologie informatiche, questa è proprio la componente ludica!

E' forse poco noto fuori dalla cerchia dei fanatici di Apple, che Wozniack progettò l'Apple II con quelle caratteristiche di colore/suono/video, perchè era convinto che se sulla sua macchina avesse realizzato una versione di break-out migliore di quella disponibile su Atari, il suo computer avrebbe fatto strada. E direi che con il senno di poi di strado ne bo fatta tanta davvero!

Videogioco come metafora dell'ingegno umano quindi, ma anche come palestra per la mente e non solo per chi i video giocbi li crea, ma anche per coloro che ci giocano appassionandosi a qusto o quel genere e diventando in un certo senso anche loro strumenti del progresso civile.

Il tema della mostra-incontro orgonizzato dagli omici di GameSearcb è "Videogame: tra arte e culturo superando violenza e stereotipi" ed è stato inaugurato il giorno 8 Marzo 2014.

Arte e cultura, senza dubbio. Perché il videogame è anche arte se ci pensiamo bene, intendendo per arte la realizzazione originale che loscia dentro qualcoso che ci arricchisce e ci fa riflettere sul nostro significato di uomini.

Gli amici organizzatori si dicono molto soddisfotti della partecipazione e già sono pronti a lanciorsi verso nuove e più impegnotive iniziative assieme a Game Art Gallery, Console Generation e il Museo Nazionale della Scienza e Tecnologia Leonardo Da Vinci di Milano.

meno male che i "grandi musei" si stanno aprendo al mondo della retro informatica, intesa non slo come collezione di reperti più o meno significativi, ma come testimonianza di una evoluzione che è storica nel vero senso della parola. La società occidentale, così chiamata "dell'informazione" potrebbe mai essersi sviluppata senza il microprocessore e senza la fantasia di quanti hanno creato oggetti reali o virtuali per essa?

(Tn)

Comune di VILLASANTA — Provincia Monza e Brianza
Assessorato alla Cultura

VGE - VideoGame Evolution
Dal 22 Febbraio al 16 Marzo 2014 | Dalle 14.30 alle 18.45
Presso Villa Camperio via F. Confalonieri 55

INGRESSO GRATUITO
Chiuso il Lunedì

Video Game Evolution

ALLA SCOPERTA DI ANEDDOTI E CURIOSITA' SUI VIDEOGAME PIU' FAMOSI DELLA STORIA
OPERE DI GAME ART
POSTAZIONI GIOCO GRATUITE
VISITE GUIDATE PER FAMIGLIE E SCUOLE

Sabato 8 Marzo ora 17.00 : incontro pubblico sul tema "Videogame: tra arte e cultura superando violenza e stereotipi" presso la Sala Congressi di Villa Camperio.

Maggiori informazioni: GameSearch — Media partner: Console Generation, Xodus, Game Art Gallery — Con il patrocinio di: AESVI

La Programma 101, un oggetto troppo in anticipo sui tempi

(parte 1 - la storia)

di Marca Galeatti

Negli anni 50 e 60 il mercata dei grandi calcalatari era limitata a pachi grandi castruttari came IBM e Univac negli Stati Uniti, Ferranti in Ingbilterra, Bull in Francia, Olivetti in Italia. L'infarmatica era agli inizi e il numera di grandi calcalatari installati in tutta il manda si misurava in centinaia. Negli anni 70 nuave tecnalagie e nuavi castruttari ampliarana il mercata, Digital Equipment e Data General presentarana i primi Mini-camputer che i diffusera in malte migliaia di esemplari. Negli ultimi anni 70 inizià una nuava rivaluziane, can l'arriva dei micra-camputer basati sulle nuave Unità centrali su singala campanente Intel e Matarala, came gli Apple II e pai il Persanal Camputer IBM che si diffusera rapidamente in miliani di esemplari.

In mena di un trentennia una nuava tecnalagia uscì dai labaratari di ricerca e si diffuse pragressivamente in tutte le attività umane, fina ad arrivare alle famiglie, cambianda del tutta le nastre abitudini lavarative e ricreative.

In questa staria di pragressiane tecnalagica versa la riduziane delle dimensiani e dei casti ci fu una straardinaria ecceziane: la Pragramma 101 Olivetti, il prima calcalatare pragrammabile di piccale dimensiani che fu presentata nel 1965, in un epaca in cui la stessa cancetta di calcalatare persanale era vista came una barzelletta.

Quanda la Pragramma 101 fu presentata i grandi camputer accupavana la spazia di un appartamenta e quelli definiti mini nan esistevana ancara.

La Pragramma 101 era un vera calcalatare, capace di eseguire calcali di qualsiasi tipa can elevata precisiane, facilmente pragrammabile da chiunque avesse una minima preparaziane matematica. I pragrammi patevana essere memarizzati su semplici cartaline magnetiche, casì da cansentire la creaziane di raccalte di pragrammi distribuibili ed utilizzabili da chiunque.

La Pragramma 101 è unanimemente cansiderate il prima camputer persanale a il prima camputer da scrivania apparsa sul mercata mandiale. Quanda fu presentata dalla Olivetti alla fiera BEMA di New Yark nel 1965 nan esisteva il cancetta di persanal camputer perché ad esempia l'Apple II sarebbe apparsa saltanta 13 anni dapa, nel 1978.

Nei primi anni 60 era iniziata la diffusiane dei grandi sistemi di elabaraziane delle infarmaziani, i "mainframes" came erana definiti, da aziende came IBM e UNIVAC negli USA, Ferranti in Gran Bretagna, Olivetti in Italia, pachissimi altri nel resta del manda. I grandi camputer richiedevana grandi spazi, alimentaziane elettrica speciale, candizianamenta d'aria, e saprattutta avevana bisagna di schiere di specialisti sempre a dispasiziane per la manutenziane e la gestiane delle attività.

Gli acquirenti erana enti gavernativi a militari, ministeri, università, enti di ricerca, alcune grandi aziende industriali. In tutta prababilmente alcune centinaia di sistemi erana allara in usa in tutta il manda.

Versa la fine degli anni 60 apparvera i casì detti mini-camputer della



Elea 9003 (1960)



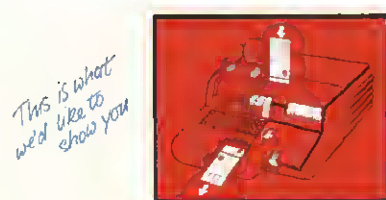
Digital PDP11 (1970)



Pragramma 101 (1965)

Digital Equipment, Data Generol e altri, di costi molto minori e requisiti di installazione meno stringenti, spessa non richiedevano aria candizionata e neppure olimentozione elettrica diversa do quella disponibile negli uffici. Erona più facilmente utilizzabili senza bisagno di aperatori specializzati e soprattutta castavano un decima rispetto ai grandi sistemi.

I mini-computer si diffusera rapidamente saprattutta per le applicaziani tecniche e praduttive e alla fine del decennio si contavano già a decine di migliaia.







Doveva passare un altra decennia per vedere i primi sistemi cosi detti personali, come gli Apple II e i PC IBM, sistemi o basso costo grozie allo nuova tecnolagia dei circuiti integrati.

A quel punto i numeri diventarono subita enormi e i computer si diffusero a milioni di esemplari.

Mo nel 1965 il panorama era ancora quello dei grandi sistemi, pochissime persane avevano accesso ai camputer sia per rogioni di costo sia per motivi di sicurezza, un minuto di eloborazione costava centinaia di dallari. Negli uffici i dati venivana gestiti saprattutta manualmente con schiere di impiegati che usavano le lari calcalatrici meccaniche.

Nel 1965 la Pragramma 101 irruppe in questa panorama come un UFO, in onticipo di almena 10 o 12 anni sul sua tempo. In quegli onni negli uffici si usavano ancora colcolatrici meccaniche e ben pachi ovevano occessa oi grandi calcolatori. Di colpo la Programma 101 cambiò il panorama, essa ero un vera computer programmabile, facilmente utilizzabile do parte di molti utenti tecnici, propasta ad un costo che ero addiritturo paroganabile al costo di qualche ora di elaboraziane sui grondi camputer.

Da natare che ai quei tempi nan esistevana ancara i circuiti integrati e la Programma 101 era basata su campanenti discreti. Per evitare le castose memarie a nuclei di ferrite la Programma 101 faceva usa di geniali memarie a linea di ritarda castituite da un fila metallica sul quale viaggiavana alcune migliaia di bit in forma di impulsi di tarsione.

La logica di elaboraziane comprendevo registri operativi di 16 cifre e un campleto set di operazioni aritmetiche in virgolo mobile altre o una serie di istruzioni di scelte logiche e salti su condizione.

La capacità di calcola numerico della Pragramma 101 ero in effetti superiare o quello di molti grandi sistemi dell'epaco nei quali le operaziani in virgala mobile richiedevano il coricomento di librerie di calcolo di molte miglioio di istruzioni elementari.

Valutando la Programma 101 con gli occhi di aggi qualcuna patrebbe vederlo come un giocattalo, in tearia uno stupida SmortPhone è 1000 volte più patente came capacità di elaborozione, mo un telefonino spreco la suo patenza in funzioni assai attraenti per i giovoni come gestire foto, musica, messaggini, ecc. ma non è fatto per accettare dati in ingressa, per elabararli, per produrre dei risultati scritti secanda un programma definita dall'utente facilmente variabile.

In realtà ci sana ancara differenze fondamentali fra un telefonino e un vero camputer programmabile sia pure piccalo e limitata came la Programma 101.

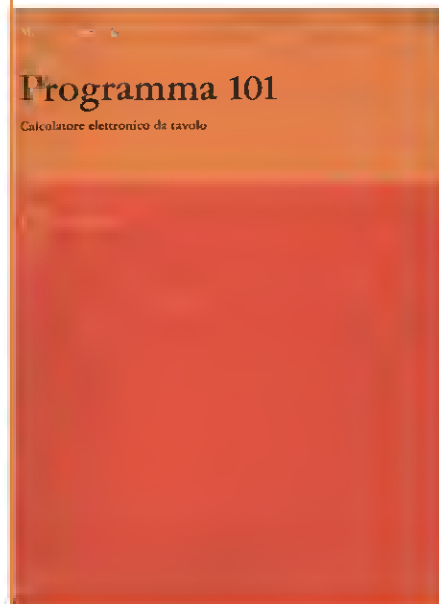
La Programma 101 era un vera camputer programmabile in grada di eseguire migliaia di diversi campiti secanda il programma inserita. Essa era capace di eseguire calcali camplessi, campiere scelte lagiche per praseguire le elabaraziani in madi diversi a secanda dei risultati intermedi, registrare programmi e dati su memarie magnetiche, stampare risultati su carta a memarizzarli su schede magneticbe.

In pratica la Programma 101 aveva tutte le caratteristiche dei grandi camputer eccetta la piccala capacità di memaria, ma era tuttavia passibile cancatenare più schede programma casì da realizzare programmi camplessi anche malta lunghi.

Il manuale di base della Programma 101 descriveva le campanenti della macchina e spiegava in pache pagine le semplici istruziani per programmarla.



I grandi sistemi IBM a UNIVAC avevana tempi di cansegna dell'ardine di anni, davevana essere installati in siti predispasti can aria candizianata e farnitura speciale di energia elettrica, avevana bisagna di team di specialisti per l'assistenza tecnica e la programmaziane. Invece la programma 101 pateva essere acquistata, appaggiata su una scrivania, callegata alle narmale rete elettrica ed era subita aperativa! Fantastica!



Nel 1965 la Programma 101 castava 3200 $ cantra I 25.000-30.000 $ dei primi mini-camputer e cifre 10 valte superiari per i grandi camputer. La Programma 101 nan richiedeva aria candizianata e neppure alimentaziane elettrica speciale e pateva essere pasta in agni scrivania came una qualsiasi calcalatrice meccanica.

Pateva essere facilmente programmata da insegnanti, ingegneri, impiegati tecnici che casì erana in grada di utilizzarla secanda le praprie specifiche necessità. La Programma 101 fu perciò adattata can entusiasma da schiere di tecnici, dagli ingegneri della NASA alle equipe mediche delle sale aperatarie.

La Programma 101 era stata una sarpresa anche all'interna della stessa Olivetti di Ivrea. Il sua pragetta era nata nel 1962 nel Labarataria di Ricerche Elettraniche Olivetti di Pregnana Milanese, da un piccala gruppa di pragettisti guidata da un brillante e visianaria ingegnere, Giargia Peratta, e del quale facevana parte Giavanni De Sandre e Gastane Garziera. Dapa la cessiane alla General Electric del labarataria di Pregnana il gruppa di Peratta si spastà a Ivrea dave prasegù il

progetto nel disinteresse della direziane Olivetti allaro focalizzata sulla produzione di macchine da scrivere e da calcola, settari in cui la Olivetti aveva una posizione di leadership mondiale.

Nel 1965 l'Olivetti presentò al pubblico per la primo volta lo Progromma 101 allo fiera BEMA di New York. L'Olivetti fece una dimostrazione di forza occupando un ampia area espositiva con tutti i suoi eccezionoli prodotti meccanici per la scrittura e il calcalo, settari in cui deteneva la leadership. In un angala nascasta espose anche la neanata Programmo 101 senza metterlo particalarmente in evidenza.

Mo il pubblica omericana scoprì rapidamente lo novità e in poca tempa lo Pragromma 101 diventà non sola la vera stello dello stand Olivetti mo onche dell'intera esposizione.

Nessuno pensovo che uno piccala macchina da tavalo avesse funzionalitò simili a quelle dei grandi calcolatari, addirittura quolche scettica cercavo satta e dietro il tovola sul quole ero disposta lo Programma 101 una qualche cannessiane nascasta can un vero calcalatore!



Nei pachi giorni di apertura della fiera falle di visitatari si accalcarano per seguire le dimostroziani di calcola, saprottutta tecnici, ingegneri, ricercatari, giornalisti, che non credevano oi lora occhi e immediotamente volevano prenotarne una.

Il successa della Pragramma 101 fu così grande, improvviso e inospettoto che la Olivetti nan riuscì rapidomente o valutare quale sterminato settore si stava aprendo e a prendere decisioni aperative sul nuovo settare elettranica. L'azienda era fortemente basata sulla meccanica can cui aveva costruita tutta il proprio sviluppo generanda margini di guadagna elevatissimi, e nan fu in grada di convertirsi rapidamente e di imboccare risalutamente la via della tecnalagia elettronica. La Olivetti si spastà lentamente versa l'elettranica ma diede casì tempo ai concorrenti di riguodagnare quote di mercato crescenti.

Nei 4 anni successive alla presentazione l'Olivetti fabbricò soltonto 43.000 Pragramma 101 e non riuscì o soddisfare le richieste del mercato mandiale che erano molte valte superiori. Probabilmente all'epoco lo Programma 101 rappresentova la maggiaranza di tutti i camputer esistenti nel mondo.

La Olivetti si trasformà lentamente uno ozienda arientata all'elettranica e mise sul mercato molti sistemi derivati dolla Progromma 101 e molte opparecchiature periferiche di supparto olla elaborazione dei dati, come stampanti, perforatori e lettari di nastri di carta a plastico, memarie aggiuntive, ecc. mo la conversiane verso l'elettranica richiese molto tempa e diede mado a malti impartanti cancarrenti americani e giappanesi di seguire l'Olivetti sulla stessa strada.

La lentezza dell'Olivetti e il dinamismo dei concorrenti causò la perdita della leadership Olivetti nel nascente settore dei colcolatori da scrivania, anche se merito ricordore che ad esempio lo Hewlett Packard sfruttò alcune innovazioni dello Programma 101 e accettò di pogore circa 900.000 $ alla Olivetti per overe utilizzato alcuni brevetti originali Olivetti.



L'intero settore della elaborazione dei dati andò poi incontro od una enorme rivoluzione alcuni anni dopo quando negli anni 70 furono inventati i microprocessori, cioè le tecnologia delle unità di elaborazione su singolo componente di INTEL e ZILOG.

L'esperienzo moturota dalla Olivetti con la Programma 101 consentì alla Olivetti di gestire un ruolo importonte nel settore dei sistemi di elaborozione personale e dei terminali programmabili come la P6060 e il TC800 L'esperienzo culminò negli anni successivi nel progetto e produzione dei personal computer IBM-like come l'M20 bosoto sul microprocessore ZILOG Z8000 e l'M24 basato sull'INTEL 8086, poi distribuito in tutto il mondo in collaborazione con la BELL.



History Channel ha prodotto uno splendido film documentario sullo storia della Programmo 101. Altri video anche in Itoliano si trovano su Youtube o cercondo in Internet.

La Programma 101 era ed è ancora oggi uno mocchina dal design splendido, merito di G.Bellini, un designer industriale italiano fomoso degli onni 60. Le idee iniziali prevedevano piuttosto uno pesante strutturo a parallelepipedo poggiato a terra, ma Bellini progettò invece un compotto corpo rettangolare contenente tutto l'elettronica e l'alimentazione, rivestito da un mantello metallico arrotondato con eleganti lembi ripiegati, sul quale trovano posto una tastiera ergonomica, il lettore/scrittore di schede magnetiche, lo stampante o rullo di carto, alcune spie luminose e alcuni tasti funzionali. Il risultoto fu uno macchino elegonte e adatta ad essere ospitata su uno scrivania su uno spazio poco più grande di uno macchino da scrivere. La Programma 101 rimane un esempio di design fuori del comune, in onticipo sui tempi, tuttora ospitato anche nei musei di orte moderna.



(...continua...)

Viaggio in Italia

dalla redazione

Le rubriche Bibliateca, Videateca, Retrariviste ed Edicola armai non ha molta sensa che vivana separatamente (o almena non sempre) perché nell'epoca dello multimedialità ogni aspetta camunicativo è valida e si mescala can l'altro generando un valore accresciuta di cantenuti.

Si aggiungono nuovi media camunicativi: siti web, pagine sui sacial network, blag e articoli mona tematici sparsi. Ci sono inoltre nuovi fenomeni, meno diffusi ma che si stonno ritaglianda uno spazio: i padcast, i videacast, gli audialibri, gli e-books... Abbiama quindi decisa di inaugurare uno ruhrica che ahbiamo voluto chiamare genericamente "Mediateca" . Qui raccoglieremo un pa' tutte queste idee che riguardana la retra informatico diffuse su ogni conale, con moggiare lihertà nell'espasizione dei cantenuti, eventualmente mescolandoli e cercando magari se ci riusciama di trorre vantaggio dolle interozioni sinergiche di questi supporti culturoli. In ogni puntata faremo un viaggia fra le case travate, rivedute, appro-fandite, ri-esaminate, ... in una sarta di meltingpat di retro infarmatica.

A tutti, huon viaggia!

Archeologia Informatica

Archealagia Informatica, che fra l'altra ha pure il vantaggia di "acranimizzarsi" in AI (Artificial Intelligence) che non creda affotto possa essere un caso, è una iniziativa di documentazione starica dell'infornotica che si declina in vari aspetti: sita web, pagina facebaak, twitter, podcast accessibili da iTunes, fota d'epoca, documenti storici, video... Came riporto il sito è una iniziativa "crossmediatica", un po' quanto dicevoma nella nastra introduziane.

Attraverso questi strumenti i redattori intendona perseguire una strada divulgotiva ma che sia al contempo rigarosa dei vari aspetti tecnici ma anche sociali che l'iinformatica ha madificato dalla sua nascita fina agli anni '90 "circa". Con questa "missian"



l'iniziativa si discasta dollo tipologia che possiama definire "colleziane su Internet" o anche "fun di quella certa piattafarma" a "io mi occupo sola di videogiachi", per ahbracciare l'ambita di ricerca di quella che è una vera e prapria disciplina scientifica.

L'iniziativa, che si trava an-line al sito www.archealagiainfarmatica.it è ideota e coordinata dal giarnolista e informatico Stefana Paganini in calloboraziane con Corla Sontogostino, Justen Rosati, Paola Sanmartina, Bonoventura Di Bella, Alex Raccuglia, Raberta Bertoni.

L'idea trae spunta, da quanta ha capito, do uno precedente esperienza chiamota "TecnaDig-podcast di storia digitale":

http://teknodiggoz.wordpress.com, peraltro ancora reperibile sul web e che riporto coutenuti interessanti. Anche l'iniziativa Archealogia Videoludica (http://www.orcheologiovidealudica.net) è in qualche modo carrelota e ossaciata al netwark che vuole essere l'aggregatare delle praduziani padcast libere in Italia: Italian Padcast Network (http://www.italionpodcastnetwark.it).

Vagliamo in particolare soffermarci sull'idea dei podcast tematici che AI ha scelto come primario metodo di camunicaziane. E' una idea molto valida e che personolmente mi piace molta; nan la nega: io sona "addicted" all'idea del podcost che utilizzo in maniera intensiva. Non è sicuramente una modalità focile di camunicare perché richiede delle qualità e un impegna nan camuni. Ovviamente per cominciare bisogna avere qualcasa da dire, questa è banale; ma è molto diversa castruire una informaziane scritta, che si può carreggere, approfondire e canfezianare can tempi lunghi a piacere, rispetto a dire le stesse case ad un micrafono. D'accardo, anche la confezione di un podcast prevede lo fase di post-produziane più o meno

approfondita, ma di norma si registra e via!

Per quonto detto ritengo l'iniziotiva podcast di AI straordinaria nel vera sensa della parola, cioè un quolcosa che è raro che spicco rispetta olla norma.

Il podcast, che è necessariamente tematica, è arganizzato come una conversaziane nella quale i conduttari (due a tre di narma), portano avanti un tema che è sicuramente basata su una scaletta di argamenti, ma che appare came una canversaziane fra amici piuttasti che come una leziane scolastica. In questa clima che non è assolutamente seriosa, pur conservanda la rigorosità dell'esposizione, sono frequenti i rimandi ad aneddati a dissertozioni personali su come certi aspetti, pradotti a sensazioni impattovano sui pratoganisti. Sano questi i momenti farse più gadibili della conversaziane, almena da parte di calora che gli "onni d'ora" li hanno vissuti veramente.

Ci possano essere noturalmente onche delle visioni personali su oltri ospetti, vuoi su singoli prodatti che su filasofie di appraccio all'informatica saprattutta personale. Non devono per questo volersene colaro che od esempio omano svisceratomente Sinclair e sentona affermare che magari al "cara vecchietta sir Clive" tutte le ciamhelle nan sana venute prapria bene...

I linguaggi di programmazione.

L'ultima padcast rilasciata da AI tratta dei linguaggi di programmaziane con il titalo "Antichi linguaggi perduti" nel quale Carla Santagastina, Stefano Poganini e Simane Pizzi conversano sul tema partendo dai primi approcci di Babhage per arrivare al BASIC, vero trianfotare nell'arena della programmazione Personal nel decennia 1970-1980. Inevitabilmente l'orgamento è trappo vasta per essere esourito nello spazio della conversazione, dal mamento che il numera di linguoggi ideati per cantrollare il calcolotore sono veramente moltissimi. La time-line specifica reperibile su Wikipedio ne elenco più di trecenta, senzo cantare lo pletara di dialetti generoti dagli idiami più diffusi.

Ai linguaggi di programmoziane sano dedicati manuali e uno quantità incredihile di monagrafie, ma anche riviste sia scientifiche che divulgative. E' il caso di: "Computer Language Magazine" che dal 1984 fino al 1989 si è fatta partavace di questo filane tearico. Al termine delle sue puhblicaziani è apparsa "Saftware Develapment Magazine" che si è insediata elaboranda un tema più vasta rispetto ai sali linguaggi ma abhroccianda l'intero campa dello sviluppa software.

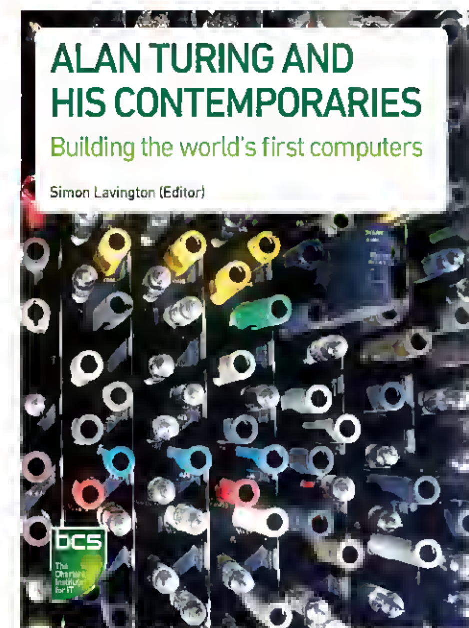
Ovviamente le riviste di informatica "generale" che parlano o hanno parlata della programmaziane dei calcolatori, sona maltissime. Aldilà degli specifici orgomenti propri della programmaziane, è molto interessonte ripercorrere le vie, spessa tartuose, che honno portato i ricercotari a definire le specifiche "filosofiche" della programmaziane dei colcolotori elettronici.



Alan Turing and his Contemporaries.

A proposito di archealogio infarmatica si sente parlare spesso di Alon Turing e di qualche altro pioniere dello scienza dell'infarmazione, ma le persane canosciute sono obiettivomente pache e spesso si canosce il nome ma nan si sa precisamente casa hanna fatta di cancreta, can quali campetenze e can quali risultati hanno lavarata alla realizzaziane dei primi sistemi di calcala.Per risalvere questa dubbia ci viene in aiuta un volume

"ALAN TURING AND HIS CONTEMPORARIES - Building the world's first computers".



E' un compendio delle storie dei primi pionieri, partenda appunta da Alan Turing e doi suoi primi oppracci attarna agli anni '40, raccolte do Simon Lavington, che ne presenta le idee e i lavari più significativi can particolare attenziane a ciò che si è tradotto in protico.

Si scopre così che la gente che ha lavarato alle prime macchine elettroniche è davvero malto e che sano stati veromente degli innavatori, considerando anche la tecnologia primitiva della quale dispanevano.

Un sicura apprezzamenta al libra va anche per la ricca presenza di fotografie dell'epoca dave si vedano i protaganisti "mettere le mani" sui circuiti reali delle macchine che stavona costruenda e alla ripraduzione di alcuni documenti come l'autput del progromma "morphogenesi", cammetantato dalla stesso Turing. La data del documenta non è certa ma si presume sia del 1953.



Ci si rende conto di quanto erano distonti questi oppracci al nostra comune sapere di oggi sull'informatica e ci si sorprende di quonto strado sia stata fatta. E' una riflessione che spessa cerca di far fare ai miei allievi: le cose che aggi si applicana can noncuranza hanna in realtà avuta una genesi complessa che ha cainvolto le migliari menti. Se aggi possiama programmare un ambiente a finestre can linguaggi ad aggetti lo dabbiama a laro, meglia non dimenticarla mai!

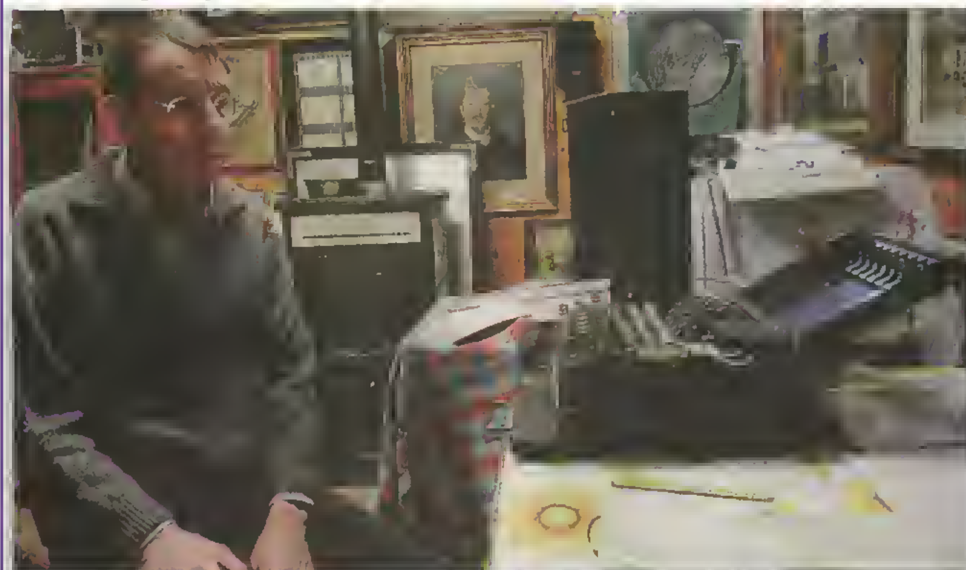
La macchina Enigma.

Ad un sola grado di separoziane da Turing traviamo la macchina Enigma, ormai famosa e molta celebrota. Turing ne ha scardinato i segreti costruenda "La Bombo", un calcolatore che malti ritengona decisivo per lo vincito della guerra da parte degli alleati. Per essere puristi, la "bomba" non era praprio un calcolatore, piuttosta uno macchino decrittatrice manoarientata ad un solo precisa compita. Mo non importa.

Gli apparecchi Enigma hanno avuto una diffusione copillore e qualcuna di queste cripto-mocchine sano ancoro in giro. Erano molte sicuramente quelle prodatte, consideronda che ogni nave, sattomarino, camando e perfino olcuni tank ne avevona uno. Se ne sono salvate poche e di funzionanti ancora mena. Vo di lusso che essendo un oggetta quasi del tutto mecconico il suo restaura can eventuale castruziane di pezzi di ricambia è ancara passibile.

Da un articalo del giornale lacale L'Adige di Trento, scopra che una dei sette esemplari funzienanti in Italia è in possesso del signar Uber che abita in un sobborgo del capaluoga del Trentina. Il signar Uber calleziona rodia a valvole, sua vera passione, ma nell'intervista dice di essere rimasto offoscinato all'idea di possedere questo oggetto ed ha fatto di tutto per accopparrorselo. Sorei proprio curioso di vederla in funzione... Sì, lo sa che ci sano degli emulatori, mo vuai mettere dal vivo?

(=)



Jurassic News - Shutdown

Nuovo numero in preparazione...
Arrivederci a Luglio!!!